



**HAL**  
open science

## **Porsuk - Zeyve Höyük : Rapport préliminaire des campagnes 2018 et 2019**

Claire Barat, Emine Köker Görçe, Jean-François Pichonneau, Vivien Mathé,  
Guillaume Bruniaux, Storaï Romain

► **To cite this version:**

Claire Barat, Emine Köker Görçe, Jean-François Pichonneau, Vivien Mathé, Guillaume Bruniaux, et al.. Porsuk - Zeyve Höyük : Rapport préliminaire des campagnes 2018 et 2019. *Anatolia antiqua = Eski anadolu*, 2020, XXVIII, pp.145-172. 10.4000/anatoliaantiqua.1416 . hal-03112375

**HAL Id: hal-03112375**

**<https://hal.science/hal-03112375>**

Submitted on 13 Apr 2023

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

XXVIII

20  
20

# ANATOLIA ANTIQUA

ESKİ ANADOLU

INSTITUT FRANÇAIS D'ÉTUDES ANATOLIENNES  
GEORGES-DUMÉZIL-ISTANBUL



*ege*



**ANATOLIA ANTIQUA**  
**ESKİ ANADOLU**  
**XXVIII**

OFFPRINT



**ANATOLIA ANTIQUA  
ESKİ ANADOLU  
XXVIII**

Recueil de travaux publiés par  
l'Institut Français d'Études Anatoliennes Georges-Dumézil  
Istanbul

Secrétaire d'édition  
Deniz GENÇOLU

INSTITUT FRANÇAIS D'ÉTUDES ANATOLIENNES GEORGES-DUMÉZIL-ISTANBUL  
CNRS USR 3131

EGE YAYINLARI  
Édition - Diffusion  
ISTANBUL

2020

Ce volume a été composé par les soins de l'Institut Français d'Études Anatoliennes-Georges Dumézil et Zero Prod. Ltd.

© 2020, Institut Français d'Études Anatoliennes Georges-Dumézil – Istanbul

ISBN 978-605-7673-63-3

Éditions Ege Yayınları - Numéro de certificat : 47806

Illustration de couverture : Syriac inscription on left-hand abacus of Tomb M 55 from the Kızilkoyun necropolis in Şanlıurfa/Edessa (© B. Çetin et M. Demir).

#### **Secrétariat de rédaction**

IFEA - Palais de France

Nur-i Ziya Sok. No. 10, 34433 Beyoğlu / Istanbul - Turquie

Tél +(90) 212 244 1717

E-mail : publications@ifea-istanbul.net ; www.ifea-istanbul.net

#### **Production et diffusion**

Zero Prodüksiyon Kitap-Yayın-Dağıtım San. Ltd. Şti.

Abdullah Sokak, No. 17, Taksim 34433 Beyoğlu / Istanbul - Turquie

Tél. : +90 (212) 244 7521 Fax. : +90 (212) 244 3209

E-mail : info@zerobooksonline.com ; www.zerobooksonline.com ; www.egeyayinlari.com.tr

#### **Imprimé par**

Fotokitap Fotoğraf Ürünleri Paz. ve Tic. Ltd. Şti.

Oruçreis Mah. Tekstilkent B-5 Blok No: 10-AH111 Esenler / Istanbul - Turquie

Tél. : +90 (212) 629 0385 - +90 (541) 231 1887

Numéro de certificat : 47448

La loi du 11 mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part, que les "copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective" et, d'autre part, que les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration, "toute" représentation ou reproduction intégrale, ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite (alinéa 1er de l'article 40).

Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code Pénal.

## Comité de rédaction

Directeur de la publication : Bayram BALCI, Directeur de l'Institut Français d'Études Anatoliennes

Responsable de la publication : Néhémie STRUPLER, Chercheur du Pôle Archéologie

Secrétaire d'édition/rédaction : Deniz GENÇEOLU

## Comité de lecture

Catherine ABADIE-REYNAL, Université Lumière-Lyon 2

Dominique BEYER, Université de Strasbourg

Wolfgang BLÜMEL, Université de Cologne

Isabella CANEVA, Université de Salento (Lecce)

Jacques des COURTILS, Université Michel de Montaigne Bordeaux 3

Tuğba Tanyeri ERDEMİR, Université de Pittsburgh

Roberta FABIANI, Université de Pérouse

Véronique FRANÇOIS, CNRS

Marcella FRANGIPANE, Université de Rome, "La Sapienza"

Marie-Henriette GATES, Université Bilkent (Ankara)

İlgi GERÇEK, Université Bilkent (Ankara)

Martin GODON, Attaché de coopération scientifique et universitaire/  
Directeur de Campus France-Turquie/SCAC Ambassade de France

Wilfried HELD, Université de Marburg

Olivier HENRY, Université Lumière Lyon 2 - HiSoMA (UMR5189)

Éric Luc JEAN, Université Hittite (Çorum)

Francis JOANNÈS, Université Paris 8

Koray KONUK, CNRS

Kemalettin KÖROĞLU, Université Marmara (Istanbul)

Catherine KUZUCUOĞLU, CNRS

Vasilica LUNGU, Institute of South-Eastern European Studies, Académie Roumaine

Catherine MARRO, CNRS

Philipp NIEWÖHNER, Université d'Oxford

Alastair NORTHEGE, Université Paris IV-Sorbonne

Mihriban ÖZBAŞARAN, Université d'Istanbul

Christine ÖZGAN, Université Mimar Sinan des Beaux-Arts (Istanbul)

Raffaella PIEROBON-BENOIT, Université de Naples

Francis PROST, École Normale Supérieure (Paris)

Cemal PULAK, Université du Texas A&M

Haluk SAĞLAMTİMUR, Université de l'Égée (Izmir)

Recai TEKÖĞLU, Université du 9 Septembre (Izmir)

Rahmi Hüseyin ÜNAL, Université de l'Égée (Izmir)

Régis VALLET, CNRS, IFPO

Amélie VIALET, Muséum national d'Histoire naturelle, UMR 7194 - UPVD, CERP de Tautavel





# Sommaire

Olivier CASABONNE	
Onomastique de Lycie et Carie : brèves remarques et hypothèses .....	1
Ergül KODAŞ	
Note sur un site paléolithique en Anatolie orientale : Hirbe Helale .....	7
Anais LAMESA	
Methods for Rock-Hewn Worksite Analysis. The Church of Göreme n°4b (Cappadocia): a Case Study .....	23
Numan TUNA	
Hellenistic-Roman Wine and Olive Oil Presses from the Knidian Territorium .....	47
Caroline AUTRET	
Production et consommation d'huile d'olive en Cilicie Trachée occidentale : état des recherches .....	69
Bülent GENÇ	
Why Was Waldemar Belck Shot? .....	89
Suat ATEŞLİER and Emre ERDAN	
A New Open-Air Sanctuary from Northern Caria .....	97
Bekir ÇETİN, Müslüm DEMİR, Alain DESREUMAUX, John HEALEY, Peter LIDDEL	
New Inscriptions in Aramaic/Early Syriac and Greek from the Cemeteries of Edessa .....	119
<b>CHRONIQUES DES TRAVAUX ARCHÉOLOGIQUES EN TURQUIE 2019</b>	
Claire BARAT, Emine KÖKER GÖKÇE, Jean-François PICHONNEAU, Vivien MATHE, Guillaume BRUNIAUX et Romain STORAÏ	
Porsuk – Zeyve Höyük : Rapport préliminaire des campagnes 2018 et 2019 .....	145
Çiğdem MANER	
Preliminary Report on the Seventh Season of the Konya Ereğli, Karapınar, Halkapınar and Emirgazi Survey Project (KEYAR) 2019 .....	173
Erkan KONYAR	
Excavations at the Old City, Fortress, and Mound of Van: 2019 Season .....	183
Serkan ERDOĞAN and Kudret SEZGİN	
Tunceli Iron Age and Hellenistic Survey 2018 .....	201
Martin SEYER, Alexandra DOLEA, Philip Mischa BES, David Zsolt SCHWARCZ, Gerhard FORSTENPOINTNER, Klaus LÖCKER, Ralf TOTSCHNIG, Inge UYTTERHOEVEN, Emilie CAYRE, Hakan ÖNİZ, Ceyda ÖZTOSUN, Zeynep KUBAN	
The Excavation at Limyra (Lycia) 2019: Preliminary Report .....	219

Charlotte LABEDAN-KODAŞ

Fouilles de sauvetage sur la nécropole antique de Hırbe Helale (Mardin, Turquie) :  
rapport préliminaire sur les fouilles de 2018 ..... 265

Akın ERSOY, Sarp ALATEPELİ and Gözde ŞAKAR

Preliminary Report on the Theatre of Smyrna / Izmir and the Excavations (2014-2019) ..... 283

# Porsuk - Zeyve Höyük :

## Rapport préliminaire des campagnes 2018 et 2019

Claire BARAT, Emine KÖKER GÖKÇE, Jean-François PICHONNEAU,  
Vivien MATHE, Guillaume BRUNIAUX et Romain STORAÏ\*

### Résumé

Durant les campagnes 2018 et 2019 à Porsuk – Zeyve Höyük, un travail d’inventaire et d’informatisation du dépôt de fouille a été entrepris, en parallèle avec un travail de numérisation des archives de fouilles. Une prospection géophysique a été menée sur tout le site et a permis la mise en lumière de structures radiales (d’époque hittite ?) et de structures linéaires (d’époques hellénistique et romaine ?). Des travaux de consolidation et de préservation des vestiges ont été menés grâce à la réalisation de briques en terre crue. Les niveaux supérieurs de la zone 5, correspondant à une zone d’habitat privé d’époques hellénistique et romaine, ont été fouillés et les céramiques mises au jour dans ces niveaux étudiées.

*Mots-clés* : Âge du Bronze, Âge du Fer, Époque hellénistique, Époque romaine, fortifications, habitat privé, céramiques, briques en terre crue, consolidation, archives, géophysique

### Abstract

During the 2018 and 2019 campaigns in Porsuk – Zeyve Höyük, an inventory and computerization work of the excavation depot was begun, in parallel with a work of digitalisation of the excavation archives. During the geophysical survey conducted over the entire site, radial structures (from the Hittite period?) and linear structures (from the Hellenistic and Roman periods?) were uncovered. Consolidation and preservation works of the archaeological remains were realized by means of the making of mud-bricks. The upper levels of Zone 5, corresponding to a private housing zone from the Hellenistic and Roman periods, were excavated and the ceramics uncovered in these levels studied.

*Keywords*: Bronze Age, Iron Age, Hellenistic period, Roman period, fortifications, private housing, ceramics, mud bricks, consolidation, archives, geophysics

---

\* Claire BARAT, Directrice de la mission de Porsuk – Zeyve Höyük, Université Polytechnique Hauts-de-France (Valenciennes), CALHISTE (EA 4343)-CRISS, chercheuse associée à l’IFEA (USR 3131), Istanbul, Claire.Barat@uphf.fr ; Emine KÖKER GÖKÇE, Directrice-adjointe de la mission de Porsuk – Zeyve Höyük, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, eminekoker@gmail.com ; Jean-François PICHONNEAU, Directeur-adjoint de la mission de Porsuk – Zeyve Höyük, SRA, DRAC Nouvelle Aquitaine, Ministère de la Culture et de la Communication, chercheur associé au CALHISTE (EA 4343), Université Polytechnique Hauts-de-France (Valenciennes) et à l’IFEA (USR 3131), Istanbul, jean-francois.pichonneau@culture.gouv.fr ; Vivien MATHE, Université de La Rochelle, LIENSs (UMR7266), vivien.mathe@univ-lr.fr ; Guillaume BRUNIAUX, Université de La Rochelle, LIENSs (UMR7266), guillaume.bruniaux@univ-lr.fr ; Romain STORAÏ, Université Bordeaux-Montaigne, storairomain6@gmail.com

## Introduction

La fouille de Porsuk – Zeyve Höyük (préfecture de Niğde) en Cappadoce méridionale (Fig. 1) est la plus ancienne fouille française encore en activité en Turquie et, à ce jour, la seule fouille sous-direction française, adossée à une université française, à savoir l'Université Polytechnique Hauts-de-France à Valenciennes<sup>1</sup>.

Le site archéologique se situe sur le *höyük* de Zeyve, relevant du petit village de Porsuk, en Cappadoce méridionale, au pied du Taurus (Bolkar Dağları), dans la province de Niğde (Fig. 2), à 14 km à l'est de la sous-préfecture d'Ulukışla (Dupré, 1983, p. 13 ; Pelon & Dupré, 1987, p. 14). Il est localisé à une quarantaine de kilomètres des Portes de Cilicie (Gülek Boğazi), lieu de passage incontournable entre le plateau anatolien et la Cilicie (Lebreton, 2013).

Le site de Zeyve-Porsuk (Fig. 3) est un *höyük* (terme turc équivalent au *tell* arabe) tabulaire de 400 m x 180 m de long, qui se situe à une altitude moyenne de 1300 m, sur une superficie de 4 hectares (Dupré, 1983, p. 13 ; Pelon & Dupré, 1987, p. 17).

Il s'agit d'une table de conglomérat sur laquelle se superposent environ huit mètres de couches archéologiques (Dupré 1983, p. 13 ; Pelon & Dupré, 1987, p. 18).



Fig. 1 Carte de localisation des sites hittites en Anatolie (DAO Jean-François Pichonneau).

<sup>1</sup> La directrice de la mission remercie la Commission Consultative des recherches archéologiques du Ministère de l'Europe et des Affaires Etrangères pour sa dotation financière. Elle remercie également le laboratoire CALHISTE (EA 4343) pour son soutien financier, l'IFEA (USR 3131) et le Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France à Ankara pour leur soutien administratif, et l'équipe du Musée de Niğde, sous la direction de Fazıl Açıkgöz, pour son aide logistique et administrative. Elle remercie enfin la Direction Générale des Antiquités et des Musées du Ministère turc de la Culture et du Tourisme pour l'autorisation de recherches archéologiques.

En 2018, le commissaire des fouilles (*temsilci*), représentant du Ministère turc de la Culture et du Tourisme était Ertan Yılmaz, archéologue au Musée de Karaman, et en 2019, Fariz Demir, archéologue au Musée d'Aksaray. Qu'ils soient tous les deux remerciés pour leur aide, leur professionnalisme et leurs précieux conseils.

Le premier à avoir identifié le site de Zeyve Höyük (sans en donner encore le nom) dans le village de Porsuk est l'archéologue écossais W.-M. Ramsay, venu sur les lieux en 1891 et en 1902 (Ramsay, 1903, p. 401-403 ; Dupré, 1983, p. 13-14 ; Beyer, 2012, p. 47). S'il y a identifié un site archéologique en raison de la présence de marbre et de pierres de taille, il n'a pas pu en décrire davantage en raison de la présence de récoltes. Ayant observé et déchiffré trois bornes milliaires se trouvant dans le cimetière de Porsuk, W.-M. Ramsay a proposé de voir sur le site la *Colonia Faustiana* créée en 176 par l'Empereur Marc-Aurèle où était morte son épouse Faustine, de retour de Syrie (Ramsay, 1903, p. 401-403 ; Pelon & Dupré, 1987, p. 16).



Fig. 2 Carte des principaux sites de la préfecture de Nigde (Jean-François Pichonneau).

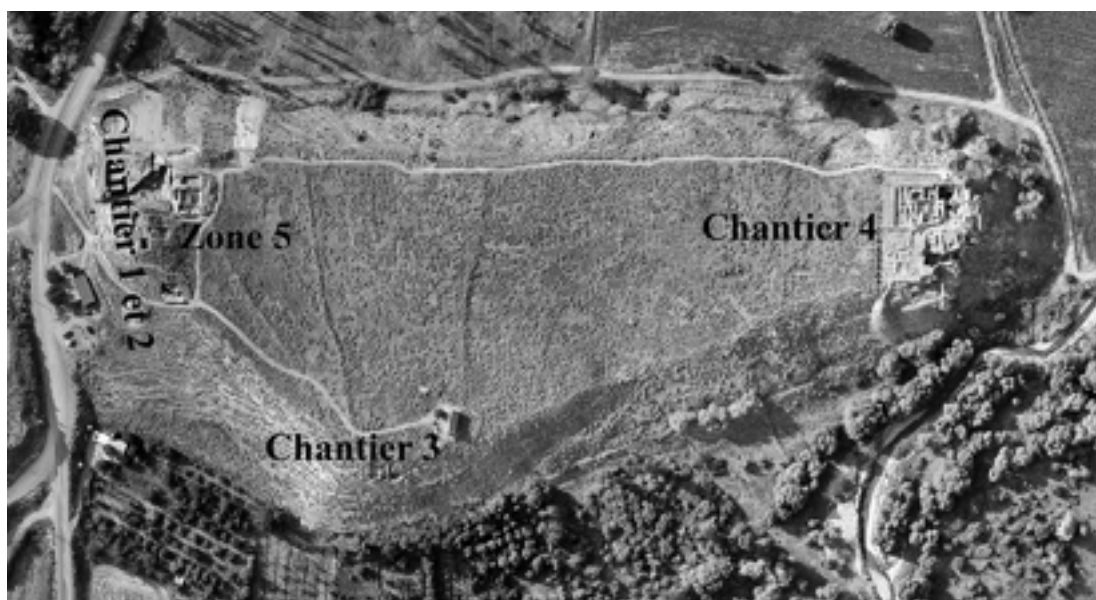


Fig. 3 Vue aérienne du site de Zeyve Höyük (DAO Jean-François Pichonneau).

L'assyriologue suisse et pionnier de l'hittitologie E.-O. Forrer fit une visite sur le site en 1926 (Forrer, 1937, p. 146-149 ; Dupré, 1983, p. 14, 127-128 ; Pelon & Dupré, 1987, p. 16 ; Beyer, 2012, p. 47), et y identifia des tessons hittites, c'est-à-dire « pré-romains » et les vestiges d'une construction voûtée d'allure hittite. E.-O. Forrer proposa d'identifier le site à la Dunna des textes hittites, la Tunna des Assyriens, la Dana de Xénophon (Xénophon, *Anabase*, I, 2) et la Tynna de Ptolémée<sup>2</sup>, au voisinage du site de Faustinopolis, fondé par l'Empereur Marc-Aurèle en

<sup>2</sup> En s'appuyant sur la mention de Tynna dans l'itinéraire retrouvé sur une pierre tombale (*CIL*, VI, 5076).

176 (Forrer, 1937, p. 146-149 ; Dupré, 1983, p. 14, 127-128 ; Pelon & Dupré, 1987, p. 16). Le site de Zeyve Höyük n'a ensuite pas donné lieu à des recherches archéologiques dans la première moitié du XX<sup>e</sup> s.

C'est en 1960, au cours de l'aménagement d'une piste d'accès à la carrière de gypse voisine, qu'un bulldozer a tranché l'extrémité occidentale du *höyük* et l'a considérablement écrêtée. Cela a permis l'exhumation d'un grand bloc de grès portant une inscription en hiéroglyphes néo-hittites (Dupré, 1983, p. 14 ; Pelon & Dupré, 1987, p. 17). L'inscription avait été transportée au musée de Niğde en juillet 1960 (Beyer & Laroche-Traunecker, 2017, p. 230, n. 6) et c'est là qu'en septembre 1961, Emmanuel Laroche, Professeur à l'Université de Strasbourg, en a pris connaissance (Beyer & Laroche-Traunecker, 2017, p. 230). C'est au cours des années 1960 qu'Emmanuel Laroche, devenu en 1964 directeur de l'Institut Français d'Archéologie à Istanbul, a entrepris les démarches auprès des autorités turques afin d'obtenir une autorisation de fouilles sur le site de Zeyve Höyük. Finalement, après une campagne de prospection en 1968, c'est Olivier Pelon, alors Professeur à l'Université de Strasbourg, qui, à la demande d'Emmanuel Laroche, a pris la direction de la mission archéologique de Porsuk-Zeyve Höyük en 1969 (Dupré, 1983, p. 14-15 ; Beyer & Laroche-Traunecker, 2017, p. 230).

L'inscription en hiéroglyphes néo-hittites découverte à Zeyve Höyük en 1960 mentionnait le général Parahwaras, qui se félicitait de la faveur du dieu Sarmas et de celle du roi Masaurhisas, et a été publiée par J. D. Hawkins dans *Anatolian Studies* en 1969 (Hawkins, 1969, p. 99-109 ; Dupré, 1983, p. 14) et datée de la fin du VIII<sup>e</sup> s. av. J.-C. (Beyer, 2012, p. 47). La découverte de l'inscription a en effet attiré l'attention des archéologues sur la région de Porsuk, car, en plus de la visite de J. D. Hawkins, P. Meriggi, Professeur à l'Université de Padoue, y passa lors de son troisième voyage anatolien en 1962 (Meriggi, 1963, p. 283-284). Il y signale la découverte d'une inscription latine sur un autel funéraire (Meriggi, 1963, p. 284) (aujourd'hui disparu), portant l'épithète du centurion Titus Sempronius Augustinus et datant de l'époque de l'empereur Marc Aurèle (161-180 ap. J.-C.) (Tibiletti, 1963, p. 300-303 ; Pelon & Dupré, 1987, p. 16).

En 1969, la fouille fut engagée à Zeyve Höyük sous la direction d'Olivier Pelon (Université de Strasbourg, puis Université de Lyon) et entraîna l'ouverture de trois chantiers (Fig. 4) : le Chantier I, au pied du *höyük*, du côté ouest où est mis au jour un bâtiment d'époque romaine tardive ; le Chantier II, sur le *höyük*, à l'extrémité ouest, dans la partie la plus haute, partiellement endommagée par le bulldozer en 1960, où est mis au jour un système défensif ; et le Chantier III, à l'emplacement du sondage effectué en 1968 sur le côté sud du site, où est mis au jour le soubassement en pierre du mur d'enceinte. C'est cette fouille de 1969 qui permit le dégagement de murs de fortifications et d'un système d'entrée, connus sous le nom de « poterne hittite ». Olivier Pelon a mené des fouilles à Porsuk de 1969 à 1977 (Pelon, 1970, 1972, 1976, 1978, 1982), puis de 1986 à 1989 (Pelon, 1992), et en 2002, au total au cours de quinze campagnes (Pelon, 2005 ; Beyer, 2012, p. 47), au cours desquelles le Chantier IV fut ouvert à l'extrémité nord du site, où des vestiges d'époque hellénistique et romaine furent mis au jour, ainsi que des soubassements ou caissons en pierre de gypse, qui furent aussi dégagés.

Le professeur Dominique Beyer (Université de Strasbourg) a pris sa succession en 2003 et a mené treize campagnes jusqu'en 2015 (Beyer, 2006, 2007, 2008, 2009, 2011 ; Beyer et al. 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016), continuant les fouilles des quatre chantiers ouverts par le Professeur Olivier Pelon.

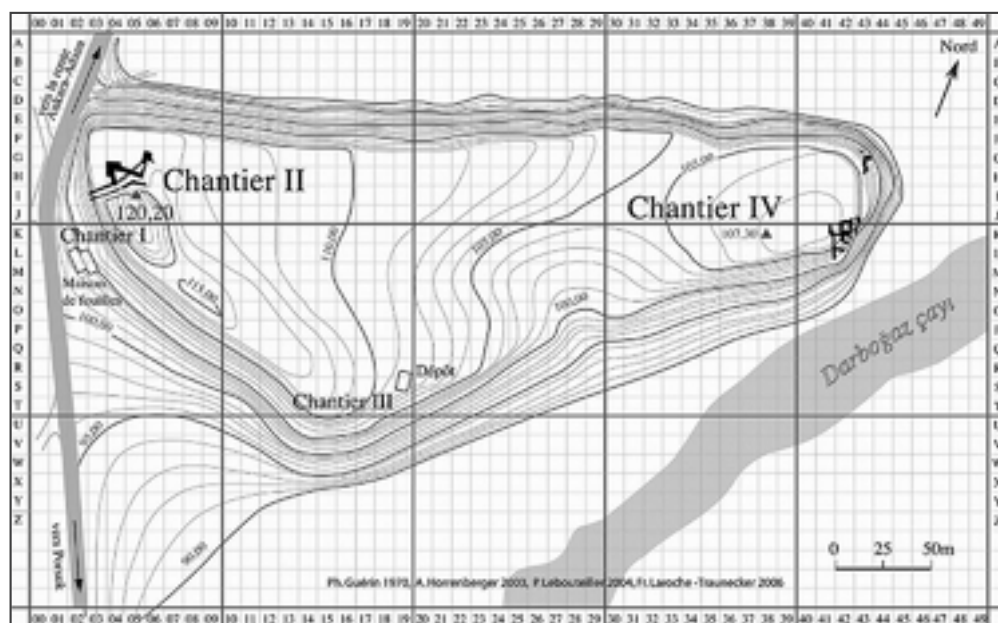


Fig. 4 Carte de localisation des différents chantiers du site de Porsuk – Zeyve Höyük (d'après Beyer 2012, 47, Fig. 3).

Sous l'égide du Pôle Archéologie de l'Institut Français d'Etudes Anatoliennes (IFEA, USR 3131) et du Service de Coopération et d'Action Culturelle de l'Ambassade de France à Ankara, et en accord avec la Direction Générale des Antiquités et des Musées (DGAM) du Ministère de la Culture et du Tourisme de la République de Turquie, Claire Barat, maître de conférences en histoire ancienne et archéologie classique à l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, aujourd'hui Université Polytechnique Hauts-de-France (laboratoire de recherche CALHISTE, EA 4343), a repris la direction de la fouille de Porsuk – Zeyve Höyük et a mené une première campagne de recherche en 2017 (Barat & Köker Gökçe, 2019).

L'objet du présent article est de présenter les résultats des campagnes 2018 et 2019 à Zeyve Höyük.

## Inventaire et informatisation du dépôt de fouilles

(J.-F. Pichonneau)

L'une des missions les plus urgentes de l'équipe de Porsuk – Zeyve Höyük consistait en l'inventaire du dépôt de fouilles.

Ce dépôt de fouilles avait été construit entre 1970 et 1971, à l'emplacement de l'actuelle maison de fouilles (Pelon, 1972, p. 303-304), lors des premières campagnes dirigées par Olivier Pelon. Il avait été détruit en 1984 par des tirs de mines de la carrière de gypse voisine (Pelon, 1992, p. 306-308).

Un nouveau dépôt avait été construit hors de portée des tirs de mines, en 1986, dans la partie sud du *höyük* (Pelon, 1992, p. 309, fig. 6). Olivier Pelon indiquait que ce dépôt renfermait tout le matériel de la mission ainsi que quelques objets archéologiques (fragments d'architecture, meule en basalte, ossements humains). La céramique, qui avait été initialement stockée sur le site, avait été apportée au musée de Niğde en 1977, sur ordre de la Direction Générale des Antiquités



(Pelon, 1992, p. 306, note 8). Le nouveau dépôt, constitué de deux pièces, a continué à être utilisé sous la direction de Dominique Beyer (2003-2015). Une nouvelle maison de fouille a été construite en 1993 sur la pente ouest du *höyük*, à l'emplacement du premier dépôt de fouilles, et une pièce a été consacrée au dépôt, majoritairement de petits objets.

En quarante-cinq ans de fouilles archéologiques, aucun inventaire du matériel de fouille n'avait été mené. L'inventaire systématique et informatisé a débuté lors de la campagne 2018, sous la direction de Jean-François Pichonneau, directeur-adjoint de la fouille et archéologue au Service Régional de l'Archéologie (SRA) de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) Nouvelle Aquitaine, Ministère de la Culture et de la Communication. La mission a appliqué un système d'inventaire qui suivait les normes du Ministère de la Culture et de la Communication (Simon-Millot, 2012). Les objets ont été conditionnés, en respectant les normes du Musée de Niğde, à savoir des bacs en plastique encastrables du type Curver Unibox 20 L (432 x 350 x 165) – 29 L (432 x 355 x 245).

Ces nouveaux contenants suivent une numérotation en continu, et ils sont associés à une ou plusieurs fiches, qui en détaillent le contenu. Le mobilier céramique a été reconditionné dans des sachets plastiques, les informations étant reportées sur ceux-ci. La faune a été séparée du mobilier céramique, et également mise aussi en sachets, avec les informations de provenance, afin d'en faciliter l'accès aux chercheurs en vue d'une étude ultérieure. Il en a été de même pour tous les autres matériaux quelle qu'en soit la nature. Les fragments humains ont été également traités et conditionnés à part.

Le but de l'informatisation de l'inventaire du dépôt est de faciliter l'accès des chercheurs au matériel de fouilles.

## Les archives de la mission Porsuk - Zeyve Höyük

Malgré un tuilage entre les directions Beyer et Barat en 2015 et 2016, et une transmission d'archives de fouilles sous forme numérique, une très grande partie des archives de fouilles des missions Pelon et Beyer se trouvaient entreposée dans l'Unité de recherche Archimède (UMR 7044, CNRS – Université de Strasbourg) (Beyer & Stahl, 2015, p. 22-24).

Grâce à une collaboration entre le CALHISTE (EA 4343, Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis) et l'UMR Archimède, une étudiante de première année du Master Etudes Culturelles, parcours Cultures, Territoires, Sociétés de l'Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis, Prescilla Mfoume Obame, a effectué un stage de deux mois (du 9 avril au 9 juin 2018) au Laboratoire Archimède afin de numériser les archives de fouilles de la mission Porsuk qui s'y trouvaient.

Prescilla Mfoume Obame a répertorié, classé, numérisé et inventorié 1208 tirages noir et blanc ou couleur, 377 négatifs, 1058 diapositives, 1528 dessins et 14 730 photographies numériques, soit environ 18 901 documents, afin d'alimenter la base de données de la mission Porsuk hébergée par le site de la Maison Interuniversitaire des Sciences de l'Homme – Alsace (Misha), permettant d'obtenir un total de 19 042 documents sur cette base de données (qui avait été alimentée par le passé). Ces documents seront mis à disposition des chercheurs de la mission de Porsuk – Zeyve Höyük.

Ce travail de réunion et de numérisation des archives de fouilles sera poursuivi (Zanella et al., 2017).

## Prospection géophysique

(Vivien Mathé et Guillaume Bruniaux)

En 2018, une campagne de prospection magnétique, menée par Vivien Mathé et Guillaume Bruniaux (Université de La Rochelle, LIENSs UMR 7266), a couvert une surface de 3,2 ha, soit l'ensemble de la butte (*höyük*) de Zeyve, hormis les zones ouvertes par les fouilles dénommées Chantier II, Chantier II sud et Chantier IV.

L'objectif de cette étude non-invasive était de cartographier les vestiges des structures archéologiques enfouies mais proches de la surface, et ainsi de mettre en évidence l'organisation des aménagements urbains.

Le site est localisé à 1299 m d'altitude et correspond à une butte allongée de 16 m de hauteur pour 400 m de long (est/ouest) et environ 130 m de large (nord/sud). Cette butte présentant un léger pendage vers l'est est implantée à la confluence de deux rivières s'écoulant vers le nord-est. Les versants sont abrupts, hormis une dépression occupant la partie sud-est du site.

D'après l'étude géomorphologique de Catherine Kuzucuoğlu (1997), la butte de Zeyve est composée par une épaisse couche de conglomérat reposant sur un substrat gypseux. Ce conglomérat est recouvert par plusieurs mètres de dépôt archéologiques. L'origine du conglomérat semble être fluviale (apports sédimentaires de torrents) et gravitaire (dépôts d'érosion/colluvionnement). La pétrographie du conglomérat est hétéroclite mais associée aux roches caractérisant le



Fig. 5 Carte des anomalies magnétiques du site de Zeyve Höyük (Guillaume Bruniaux).

massif du Bolkar Dağları situé au sud du site. Sa composition pétrographique est subdivisible en deux catégories, les roches magnétiques (ophiolites, serpentinites, granodiorites) et non-magnétiques (marbre, quartzite, gypsite). Ces différentes roches peuvent se retrouver dans les couches archéologiques et en surface.

## Outil et méthode

La présence au sol ou dans le sol de matériaux possédant des propriétés magnétiques entraîne une déformation locale du champ magnétique terrestre appelée « anomalie magnétique ». La plupart des structures archéologiques créant des anomalies associées sont : des structures brûlées ou chauffées tels que les foyers, les fours, les amas de céramique ; des structures fossoyées comme les fossés, les fosses et les trous de poteau ; des maçonneries composées de pierres qui possèdent un signal magnétique plus faible que le sol (e.g. quartzite, gypsite, calcaire) ; des maçonneries composées de roches basiques et ultrabasiques (e.g. basaltes, gabbros, serpentinites) qui possèdent une aimantation naturelle élevée.

La prospection magnétique met principalement en évidence les anomalies magnétiques présentes à moins de 1 m sous la surface car l'intensité du champ magnétique décroît rapidement en fonction de la distance entre la source et le capteur.

Le protocole de prospection magnétique employé sur la butte de Zeyve utilise un magnétomètre GSMP-35G (*GEM System*) composé de deux capteurs à vapeur de potassium avec une sensibilité de 0,3 pT (référence constructeur). Les capteurs sont positionnés dans le plan horizontal, espacé de 0,5 m l'un de l'autre et à environ 0,3 m au-dessus du sol. L'ensemble des composants du magnétomètre (capteurs, console de commande et batterie) sont portés par l'opérateur. Le magnétomètre enregistre le champ magnétique à raison de 20 mesures par seconde. Le positionnement des mesures est réalisé par une antenne GPS placée au-dessus des capteurs.

Les données magnétiques acquises sont traitées selon un protocole établi par nos soins (Bruniaux et al., 2017). Les données sont ensuite interpolées selon une maille de 0,1 x 0,1 m par la méthode du krigeage. Cette opération fournit une image dont chaque pixel correspond à une valeur d'anomalie magnétique.

## Résultats

### *Les anomalies sans intérêt archéologique*

Les différentes perturbations magnétiques et les artefacts liés au protocole d'acquisition ont été recensés sur la figure suivante.

Il est essentiel de débiter le recensement des anomalies en isolant celles qui n'ont pas un intérêt archéologique. C'est le cas notamment d'un ensemble de dipôles magnétiques de forte intensité formant des lignes droites parallèles et perpendiculaires (Fig. 6 : cercles noirs). Ces sources magnétiques correspondent à des piquets métalliques matérialisant un ancien carroyage de maille carrée (10 m de côté). La structure en fer du dépôt de fouille ainsi que les nombreux morceaux de métal présents dans le voisinage de la construction génèrent une anomalie très intense (M1) s'étendant sur un rayon de plusieurs dizaines de mètres. Une seconde anomalie très intense (M2) s'étend à l'est du « Chantier II sud ». Elle provient à la fois du grillage entourant la zone de fouille et du mur en briques cuites de la fortification.

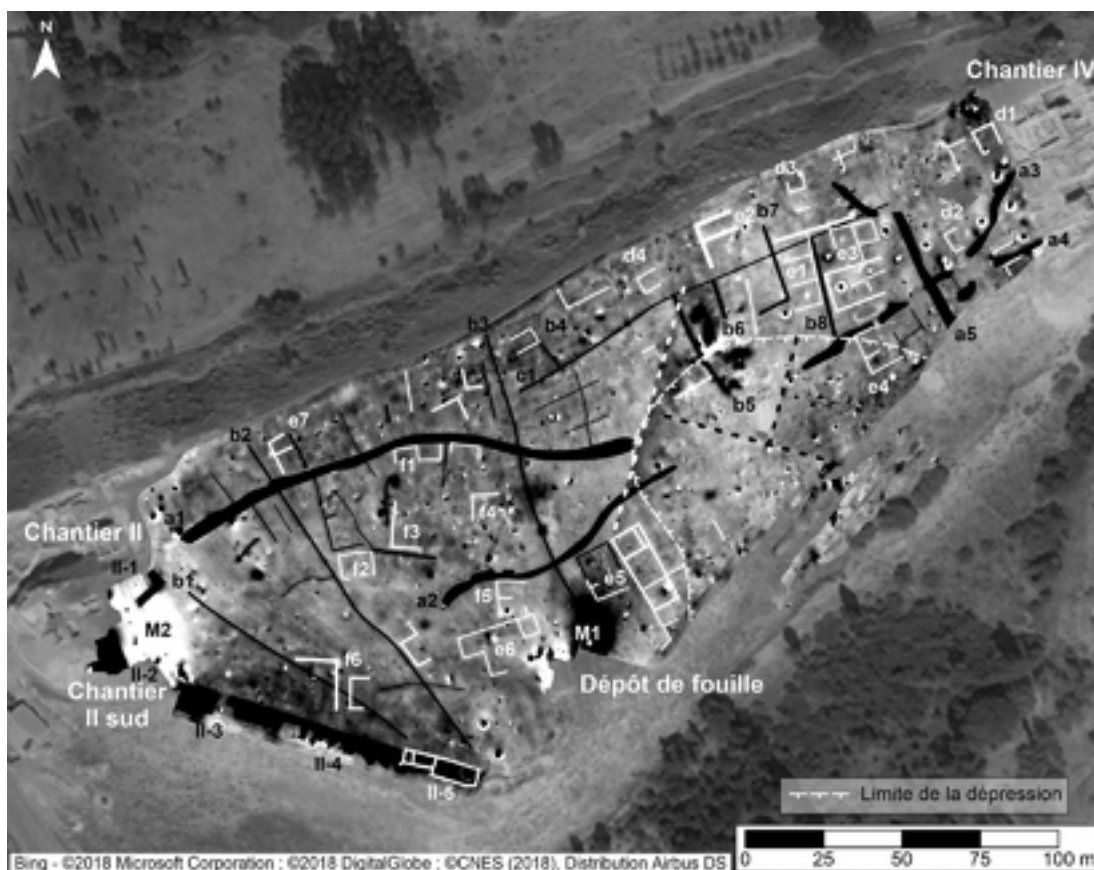


Fig. 6 Carte des anomalies magnétiques du site de Zeyve Höyük avec identification des structures radiales et linéaires (Guillaume Bruniaux).

À ces anomalies créées par des sources très magnétiques et bien identifiées, il faut ajouter les artefacts créés par le protocole d'acquisition et le traitement des données. Tangents à la limite de la dépression au centre du site occupant le cœur du site, les pointillés blancs (Fig. 6) marquent une forte discontinuité entre une zone moins magnétique (à l'ouest) et une zone plus magnétique (à l'est). Cette discontinuité est située à la limite entre deux zones d'acquisition. Elle est créée par à une variation de la hauteur des capteurs par rapport au sol à un endroit où la pente est très marquée. Deux autres discontinuités sont visibles dans la dépression et marquent des limites de zones de prospection (lignes pointillées noires). Ces deux limites sont des artefacts venant du traitement effectué pour corriger les variations temporelles du champ magnétique terrestre. Ces limites ne sont pas prises en compte pour l'interprétation de la carte magnétique.

### *Le signal présumé archéologique*

La carte des variations de l'intensité champ magnétique montre la présence de nombreuses anomalies, pour beaucoup linéaires et rectilignes (Fig. 5). Une orientation spatiale majeure se dégage (sud-ouest/nord-est) principalement dans le tiers nord du site ainsi qu'autour du dépôt de fouille. Cette direction est conforme à celle des vestiges mis au jour par la fouille dans le Chantier IV ; elle correspond aussi à la direction du flanc nord-ouest du plateau. Par contre, sur la moitié sud du plateau, d'autres directions apparaissent, se superposant parfois à la précédente, ce qui complique l'interprétation de la carte.

**La continuité des Chantiers II et II sud.** Au sud-est, les fouilles des Chantiers II et II sud ont mis en évidence la présence d'un rempart composé de briques de terre cuite<sup>3</sup> et de blocs de gypse. Les matériaux en terre cuite possèdent une aimantation thermorémanente élevée et une susceptibilité magnétique accrue. Ils constituent donc l'une des sources magnétiques les plus intenses qui peut être rencontrée sur le plateau : ils créent le plus souvent une anomalie positive élevée. A l'inverse, les roches sédimentaires gypseuses sont très peu magnétiques. Par conséquent leur présence dans le sol crée une anomalie négative. Le rempart mis au jour par les Chantiers II et II sud montre un usage successif de ces deux matériaux : la brique pour la base de la construction, plus ancienne, et le gypse pour les parties supérieures.

Les anomalies II-1 à II-4 correspondent à des valeurs élevées comprises en 50 et plus de 100 nT (Fig. 6). Elles indiquent des aménagements constitués de briques cuites, probablement des éléments du rempart dont la largeur pourrait être estimée ici entre 6 et 7 m. L'irrégularité de la limite sud de l'anomalie II-4 laisse à penser que la muraille présente un mauvais état de conservation sur le versant sud. Les anomalies linéaires II-5 peu magnétiques (environ 10 à 15 nT) se superposent à l'extrémité sud-est de l'anomalie II-4 très magnétique (environ 100 nT). Il s'agit de murs constitués de gypse et formant la partie supérieure du rempart : certains affleurent à la surface du sol.

**Des murs de briques, des fossés et des axes de circulation.** La prospection géophysique a relevé la présence de très nombreuses anomalies magnétiques positives et linéaires, mesurant pour certaines d'entre-elles plus d'une centaine de mètres de long. On distingue d'une part, les anomalies larges de 2 à 3 m, recoupant longitudinalement le plateau en formant quelques courbes (Fig. 6, a1 à a4, bandes noires). L'intensité du signal, plus faible que pour les anomalies II-1 à II-4, pourrait correspondre à des structures constituées de briques crues (murs ?). Cependant, la forme de ces anomalies plaide plutôt en faveur de voies de circulation. Les anomalies a1, a2 et a3 s'interrompent au niveau de la dépression. On peut supposer que ces structures sont ici soit érodées, soit masquées par une plus forte épaisseur de sédiment les recouvrant après collusionnement. Il est en effet probable que, par exemple, a1 et a3 ne soient qu'une seule et même structure. Une cinquième bande, a5, recoupe a3 à angle droit.

Ces larges anomalies linéaires sont complétées par un grand nombre d'anomalies positives et linéaires plus étroites (Fig. 6, traits noirs). L'une, mesurant plus de 130 m de long (c1), est parallèle à la bordure nord du plateau et se situe dans le prolongement de la moitié ouest de a1. La plupart des autres (b1 à b8) sont par contre approximativement perpendiculaires aux anomalies a1 à a4 et à c1. D'un point de vue magnétique, ces anomalies ont les caractéristiques de murs de briques crues ou de fossés comblés de sédiments fins, mais ils peuvent aussi correspondre à d'étroits axes de circulation (environ 1 m de large).

**Des murs de pierres.** De nombreuses anomalies négatives et linéaires ont également été cartographiées (Fig. 6, traits blancs). Au nord, l'identification de la source des anomalies a été facilitée par la proximité du Chantier IV. Les anomalies suivent en effet les mêmes directions que les structures mises au jour par la fouille. Les formes très angulaires de ces anomalies et leurs faibles intensités magnétiques indiquent qu'il s'agit de maçonneries en gypsite ou en quartzite.

---

<sup>3</sup> Nous ne distinguons pas dans le texte le signal magnétique créé par les briques cuites avant leur utilisation de celui des briques mises en œuvre crues puis cuites par exemple lors d'un incendie.

On distingue d'une part de petites constructions carrées d'environ 6 m de côté (d1 à d4), et d'autre part, des structures plus complexes telles que e1 à e4. A l'ouest de la dépression, on retrouve des anomalies comparables mais les orientations des structures sont variables. Certaines suivent des directions proches des structures mis au jour dans le Chantier IV (sud-ouest/nord-est, nord-ouest/sud-est). C'est le cas du vaste complexe e5 ou encore de e6 et de e7, mais pas des anomalies f1 à f6, orientées selon les directions cardinales (est/ouest, nord/sud).

## Conclusion

Les prospections magnétiques sur le *höyük* de Zeyve à Porsuk ont permis de mettre en évidence de nombreuses anomalies magnétiques entre les fouilles des Chantiers II et II sud à l'ouest de la butte, et le Chantier IV situé à l'est. L'analyse de la carte magnétique a permis de discriminer plusieurs ensembles d'anomalies en fonction de leur organisation spatiale, de leur forme et de leur localisation.

Dans la continuité des Chantiers II et II sud, la prospection met en évidence le tracé du rempart en terre. Large de 6 à 7 m, il barre totalement la face sud-ouest de l'éperon, c'est-à-dire la moins protégée naturellement par la pente. Ce rempart est surmonté au sud-est par une construction en pierres. Les deux matériaux utilisés ici correspondent à deux périodes d'occupation du site : les constructions en briques sont d'époque hittite alors que celles en pierre sont plutôt attribuables à la période romaine. De tels aménagements constitués de murs de pierre sont très nombreux aux abords du Chantier IV, le long du versant nord-ouest, mais aussi au sud, autour du dépôt de fouille. Ils sont majoritairement orientés sud-ouest/nord-est et nord-ouest/sud-est comme ceux mis en évidence dans le Chantier IV. En se basant sur la nature des matériaux employés et sur les directions principales des structures, il apparaît raisonnable d'émettre l'hypothèse que le plateau était densément occupé à la période romaine et qu'il existait une véritable trame urbaine.

De nombreuses anomalies linéaires interprétées comme des axes de circulation, des murs de briques et des structures fossoyées (fossés ou bien encore tranchées de récupération de murs) viennent compléter les indices d'occupation du site révélés par la prospection magnétique. Il est probable qu'une partie de ces structures soit d'époque hittite, mais cette hypothèse mérite confirmation. Il est en effet indispensable d'avoir maintenant recours à des sondages archéologiques ciblés afin de préciser les interprétations des résultats de la prospection et de vérifier les hypothèses émises suite à cette opération.

## Entretien et nettoyage du site

Lors de la campagne de l'été 2017, un premier travail de nettoyage a été mené dans les anciennes zones de fouilles (Chantier II et Chantier IV) et sur les chemins d'accès (Barat & Köker Gökçe, 2019, p. 509). Un soin tout particulier a été apporté à la sécurisation des espaces de circulation.

En 2018, les travaux de nettoyage ont porté sur la zone de la « poterne hittite » dans le Chantier II, en raison de l'aspect spectaculaire de la zone, que les visiteurs du site visitent en premier, et en raison des besoins de sécurisation de cet espace.

En 2019, toujours dans le Chantier II, des travaux de nettoyage ont porté sur les carrés F05 et F6, afin de rendre visible la fortification de l'Âge du Fer depuis la route menant au *höyük* de Zeyve, dans une optique de signalement et de mise en valeur du site.

## Consolidation et préservation des vestiges

Des travaux de consolidation, préalables à une restauration voire à une reconstruction, ont été menés dans le Chantier II.

Des travaux de consolidation ont été menés dans le Chantier II dès 2018. Il s'agissait d'abord de consolider des murs datant de l'Âge du Fer au moyen de la technique de la pierre sèche (carrés F05, F06, H05), notamment à l'intérieur du couloir coudé.

En 2019, en parallèle des fouilles archéologiques menées dans la zone 5 (Fig. 7), des actions de stabilisation et de consolidation, tests préalables à un projet de restauration, ont été menées dans le Chantier II, dans les carrés H04, G04 et H05 (voir Fig. 9).

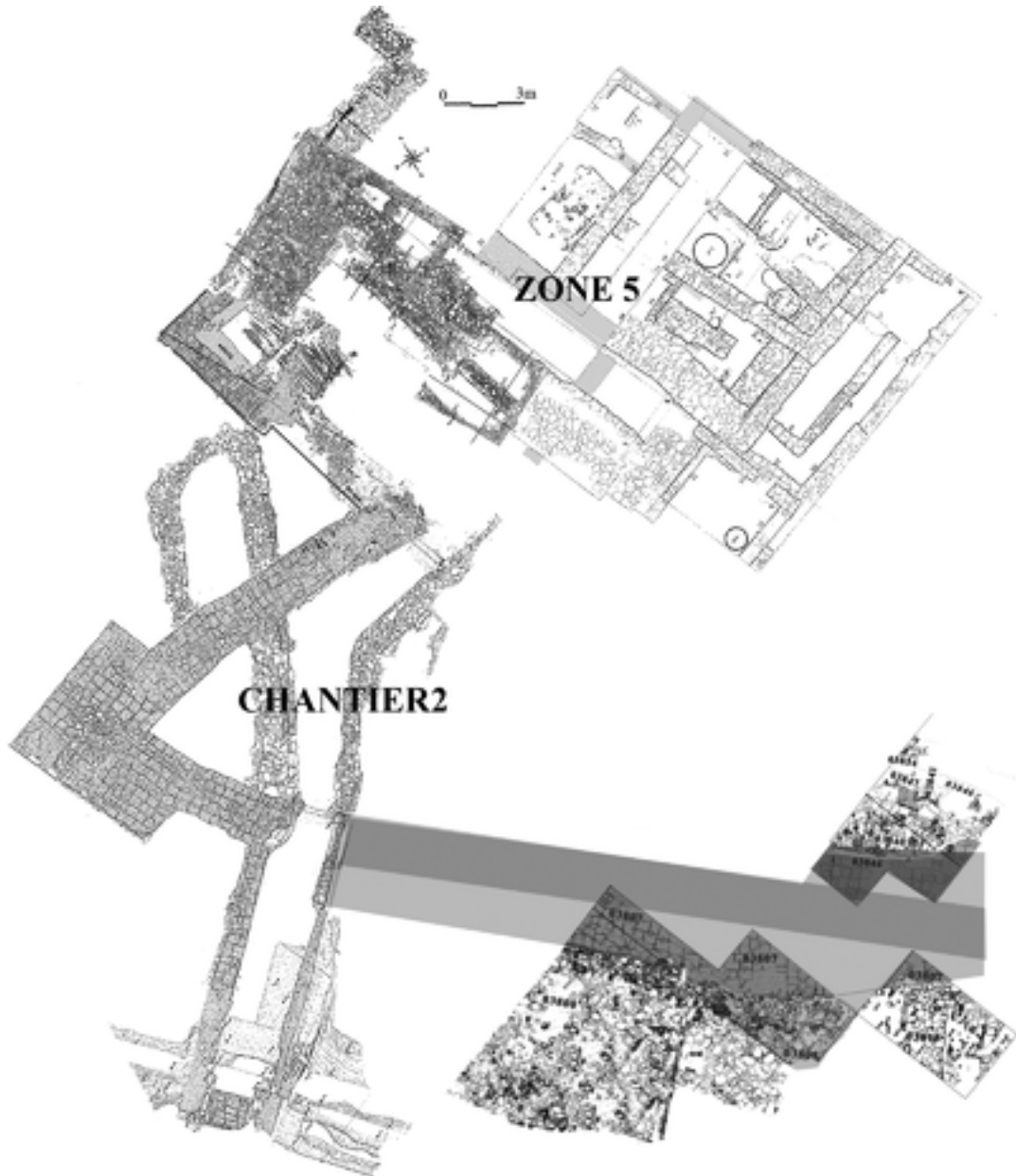


Fig. 7 Plan du chantier II et de la zone 5 (Jean-François Pichonneau).

La zone choisie correspondait à la partie nord-ouest de la fortification hittite (Âge du Bronze récent), comportant un mur de fortification et une tour, avec une reprise à l'Âge du Fer.

Dans un premier temps, la tour et le rempart ont été nettoyés en vue des travaux de consolidation. Pour cette stabilisation/protection, le choix d'un module de petite brique en terre crue a été fait et correspond au stock de briques crues réalisé lors de la campagne de l'été 2018. Il correspondait au second état de la fortification. Le premier état de la fortification, qui était constitué de briques de grand module, avait été détruit et reconstruit en briques de petit module. L'angle nord de la tour, qui a été stabilisée lors de la campagne 2019, avait quant à lui été détruit lors du second incendie de la fortification, puis reconstruit en pierres lors du Premier Âge du Fer. Il a donc été décidé de respecter cette restauration du Premier Âge du Fer pour la stabilisation de l'angle nord de la tour.

Le mur se trouvant entre la tour et le couloir coudé a été consolidé. A la base de ce mur se trouvaient des assises de pierres de grès, et au-dessus, des élévations en briques en terre crue, cuites lors des incendies subis par la fortification et qui avaient tendance à fondre en raison du temps et des intempéries.

La technique choisie pour la préservation est celle du coffrage de la fortification originelle par des briques en terre crue réalisées en 2018, avec une élévation de huit rangées de briques en terre crue.

Cette technique de consolidation/stabilisation/protection est un test préalable à un projet de restauration. C'est une technique réversible car démontable. Les matériaux utilisés sont la terre, l'eau et la paille, et non le béton.

Cette action de consolidation/stabilisation/protection s'inscrit dans une démarche éco-responsable, respectueuse d'un savoir-faire et d'une tradition locale de construction en briques en terre crue. L'utilisation de la brique en terre crue se retrouve en effet dans l'architecture vernaculaire de la région de Porsuk, région de piémont au pied du Taurus. Le vieux village de Porsuk (village d'été), abandonné dans les années 1980 au profit du nouveau village de Porsuk (village d'hiver) en raison d'une reconversion des activités agricoles (passage du pastoralisme à l'arboriculture) présente de beaux exemples de maisons traditionnelles en briques de terre crue.

A l'avenir, la mission archéologique souhaiterait promouvoir le savoir-faire de ses ouvriers de fouille.

## **Atelier de briques en terre crue**

En 2018, un atelier de briques crues avait été lancé sur la fouille afin de constituer un stock en vue de la préservation/consolidation lors de la fouille de 2019 (Fig. 8).

Le stock de 1300 briques en terre crue a été utilisé pour la préservation de la zone de la tour et des murs de la fortification hittite du Chantier II (carrés H04, G04 et H05) (Fig. 9).

La composition qui a été choisie pour la réalisation des briques crues était la même qu'en 2018<sup>4</sup> : les proportions pour la réalisation des briques en terre crue (pour 1300 unités) étaient les suivantes :

---

<sup>4</sup> La mission avait pu observer l'état de conservation des briques en terre crues réalisées lors de la campagne 2014 et choisir le meilleur mélange.



- 30 brouettes de terre (1800 litres)
- 3 brouettes de paille (180 litres)
- 250-300 litres d'eau

La pâte d'adobe a été piétinée par les ouvriers chaussés de bottes durant environ deux heures, puis elle a été laissée au repos 12 h. La pâte a ensuite été moulée dans des moules en bois de 40 x 18 x 12-13 cm (Beyer et al., 2015, p. 287) et les briques terre crue ont ainsi été fabriquées. Les briques de terre crue ont ensuite été laissées au soleil durant une semaine afin de sécher. Un minimum de 40 jours de séchage avant utilisation est nécessaire, mais comme les briques seront utilisées à partir de juin 2020, elles auront connu presque dix mois de séchage.

Lors de la campagne 2019, plus de 3000 briques en terre crue ont été réalisées par les ouvriers en vue de leur utilisation lors de la campagne 2020. Après séchage, elles ont été regroupées et bâchées.



**Fig. 8**  
Atelier de  
briques en  
terre crue,  
2019 (Emine  
Köker Gökçe).



**Fig. 9**  
Travaux de  
consolidation,  
Chantier II  
(Jean-François  
Pichonneau).

## Fouilles de la Zone 5 (Jean-François Pichonneau)

Les fouilles de la zone 5 ont été menées lors de la campagne 2019 (Fig. 10). Géographiquement, la zone 5 est contigüe au Chantier II (Fig. 11). Cette nouvelle zone, sise dans les carrés H06, H07, I06, I07, correspond à un espace qui a été précédemment abordée par Olivier Pelon au début des années 1970 (Pelon, 1972, p. 305-306) et par Aksel Tibet et Dominique Beyer entre 2008 et 2012 (Beyer et al., 2009, p. 343-349 ; 2010, p. 235-238 ; 2012, p. 178-186 ; 2013, p. 201-213).



**Fig. 10**  
Vue de la zone 5  
en cours de fouilles  
(Jean-François  
Pichonneau).



**Fig. 11**  
Vue aérienne  
de la zone 5  
(DAO Jean-François  
Pichonneau).

Superficiellement aperçue, la zone 5 présentait, lors de la reprise de la fouille, quelques têtes de murs en surface. Après un désherbage et une mise en évidence des niveaux archéologiques, la zone 5 fut divisée en sept secteurs numérotés de 1 à 7. Les limites de ceux-ci furent définies par les murs, qui permettaient aussi de faire le lien entre ces secteurs.

### Secteur 1 (Fig. 12)

Cet espace est compris entre les murs 01, 02 et 16, et, au nord, il est limité par une berne de 2 mètres de largeur, qui a été conservée entre la fouille de la zone 5 et le sondage d'Aksel Tibet du Chantier II. Mais, pour une meilleure cohérence, les données archéologiques du sondage d'Aksel Tibet ont été associées et intégrées à la zone 5.

Les premiers niveaux archéologiques mis au jour dans ce secteur 1 sont des remblais (5001, 5036, 5087) de limons dans lesquels des *pithoi* (P04, P05) ont été aménagés. Sous ces niveaux se trouve une couche de démolition contenant quelques fragments de briques de terre crue, des enduits blancs des murs et des *pithoi*.

Ce niveau de destruction repose sur un sol de limon qui correspond aussi à la dernière couche fouillée dans ce secteur mais qui est aussi contemporaine des murs 02, 22, 36 et 23. Dans la partie nord du secteur 1 est apparue lors de la fouille une structure de faible épaisseur (35 cm) composée sur le plan par les unités murales 22, 36 et 33. Ces petits murets de briques et de petites pierres sont recouverts par une couche de terre, qui elle-même a été enduite avec un mortier de chaux blanche. Au sein de ces couches, le mobilier céramique est présent en très faible quantité, mais il permet toutefois de proposer une datation au cours du début du premier siècle av. J.-C. pour la construction et l'occupation de ce premier état d'habitat (état 1).

Par la suite, les murs de cet état 1 ont été systématiquement abattus et arasés pour la construction d'un nouvel édifice constitué par les murs 01, 02, 03 et 16, qui ont une largeur moyenne de 75 cm et qui ont bâtis avec des gros blocs de gypse liés entre eux par un mortier de terre. Les fondations des murs de cette nouvelle construction sont posées directement sur les structures de l'état 1. Les couches d'occupation contemporaines de ce deuxième état (état 2) avaient été

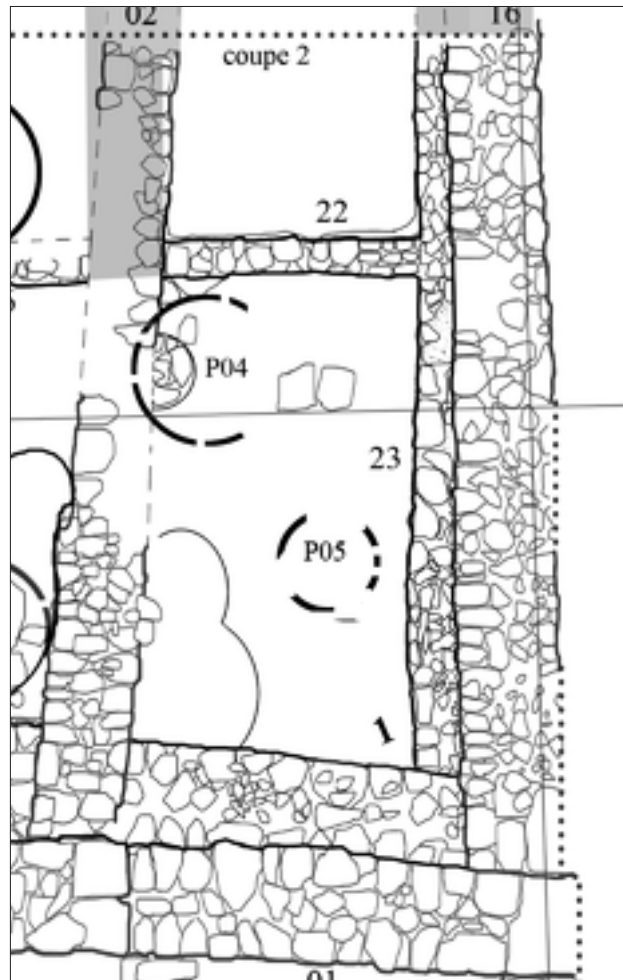


Fig. 12 Zone 5, plan du secteur 1  
(Jean-François Pichonneau).

précédemment fouillées par Olivier Pelon dans les années 1970 et aussi lors du sondage établi au nord par Aksel Tibet de 2008 à 2012.

## Secteur 2 (Fig. 13)

Séparé du secteur 1 par les murs 02 et 36, le secteur 2 est comparable stratigraphiquement au secteur 1.

Mais un changement a été réalisé, car la *domus* construite dans l'état 2 a subi d'importantes modifications : le sous-sol, aménagé pour recevoir les réserves stockées dans des *pithoi*, a été modifié, et le mur 02 a alors été rasé pour agrandir cet espace de stockage. Les fondations de ces nouvelles structures 01, 02, 03 et 16 sont, pour certaines, composées par de très grosses pierres roulées provenant de la rivière, et ont été posées de chant directement sur les structures de l'état 1. Par contre, les murs 01 et 03 ont été simplement adossés contre les murs 05 et 20. Les élévations de ces murs sont quant à elles composées par des assises de blocs de gypse. Du fait de la nature des blocs en gypse, la taille de ceux-ci ne se prête pas du tout pour le façonnage de moellons. Les *pithoi* 01 et 03 appartiennent à ce dernier état, et ont été insérés dans le remblai 5001, qui couvre aussi le mur 02. Par contre, le remblai 5086, présent dans les secteurs 1 et 2, s'appuie contre le mur 02, et on constate le même phénomène pour les couches de destruction 5087 et 5088 qui recouvrent l'état 1.

Dans la partie sud du secteur 2, un four adossé au mur 05 et le *pithos* 03 ont été mis au jour. Le *pithos* 03 a été installé dans le four domestique après la destruction et le remblaiement de cette structure de cuisson. Le four détruit présente seulement de conservés les parois internes de la salle de chauffe et l'alandier. Les parois du four ont été construites avec de petites pierres de gypse liées par un mortier de terre, comme pour l'ensemble des structures bâties. La salle de chauffe, de 1,20 m. de diamètre, a totalement été remblayée avec des blocs, dont un bloc, totalement rubéfié et lustré, sur lequel reposait le *pithos* 03, pourrait bien correspondre à un élément de support de la sole. L'état peu rubéfié des parois de la salle de chauffe nous permet d'estimer que les températures atteintes n'étaient pas très élevées, ce qui permet de penser que son usage était plutôt domestique. L'alandier, simple creusement, ne présente pas d'aménagement particulier et conserve dans son colmatage les cendres et les charbons des dernières cuissons réalisées.

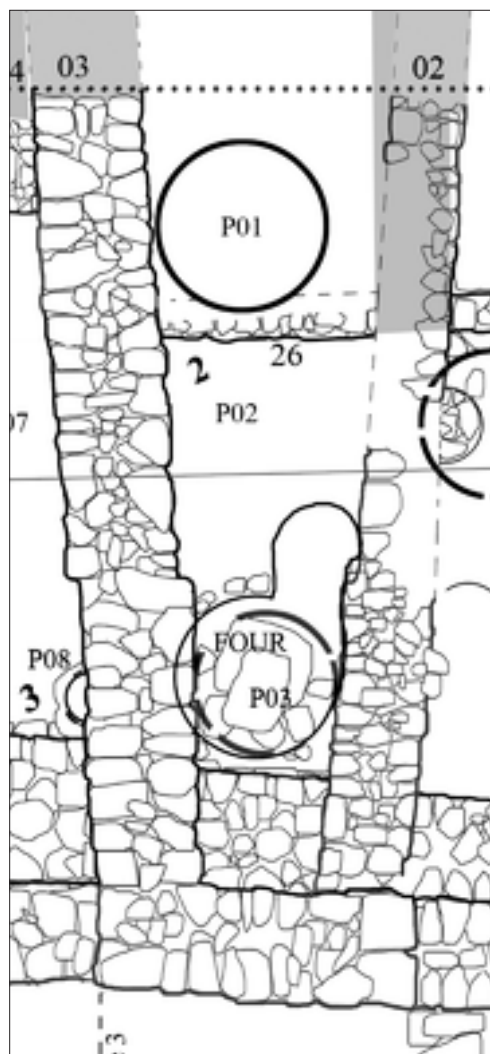


Fig. 13 Zone 5, plan du secteur 2  
(Jean-François Pichonneau).

Appartenant à l'état 1 de cet habitat, le four se trouve dans un espace défini comme une cour qui distribue sur une *culina*, le secteur 3, et sur les pièces au nord. Dans ce secteur 2, les couches contemporaines liées à l'activité du four sont les niveaux 5022 et 5032. Ces couches d'occupation sont composées par des limons contenant un très fort pourcentage de lentilles et de particules charbonneuses. Au-dessus, la couche 5031 contient quelques éléments d'argile rubéfiée qui proviennent de la destruction du four. Cet ensemble est recouvert par le remblai 5001 que l'on retrouve presque sur la totalité de la zone 5, comme si on avait voulu rehausser cet espace et aussi restructurer cette partie du site.

### Secteur 3 (Fig. 14)

Le secteur 3 présente aussi les deux états de construction décrits pour les secteurs 1 et 2.

L'état 1 est composé par les structures 05, 19, 21, 28 et 34. Le mur 28, dont la largeur est de 80 voire de 90 cm, est construit avec des blocs de gypse qui forment, dans la partie basse, des assises relativement bien ordonnées. Cet imposant mur 28 forme un angle avec le mur 05, qui est, dès son origine, destiné à être la limite ouest de la première maison de l'état 1, mais qui, rehaussé, est prolongé comme un mur de terrasse entre les secteurs 5 et 6 dans l'état 2. Au sein de cet espace du secteur 3 se trouve le massif 21, qui forme une banquette ou une rampe qui donne accès à un seuil dans le mur 28. Cette banquette est composée de briques en terre crue, de petites pierres de gypse et de quelques dalles de grès. Contre cette banquette, le *pithos* 07, de petite taille, a été aménagé. Le *pithos* 08, lui aussi installé dans l'état 1 contre le mur 05, a été recouvert lors de la construction du mur 03 de l'état 2.

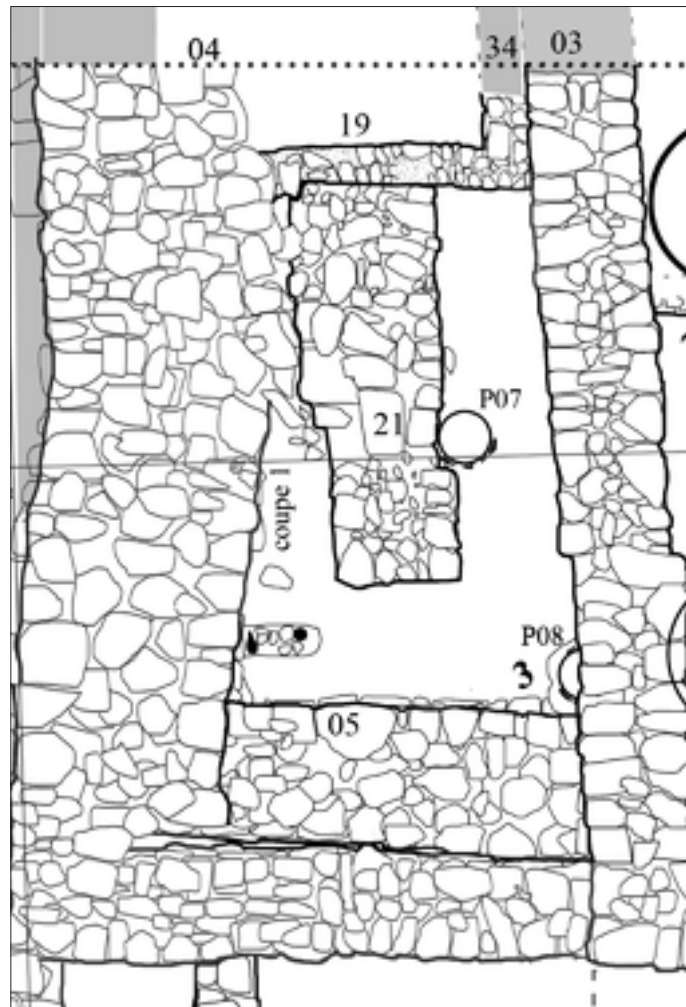


Fig. 14 Zone 5, plan du secteur 3 (Jean-François Pichonneau).

Entre le mur 28 et la banquette 21, un dallage a été aménagé, et se prolonge un peu vers le sud, le long de la banquette, pour laisser la place au sol de terre 5032, sur lequel reposent quelques passées charbonneuses 5022.

Dans l'angle sud-ouest du secteur 3, une petite fosse rectangulaire a perforé le sol. Dans le comblement de cette fosse, on trouve une petite bouteille en céramique, un fond de pot destiné à la cuisson et des petites pierres de gypse.

Dans l'angle nord-est du secteur 3, entre le massif 21 et le mur 03, deux pesons ont été mis au jour sur le sol de l'état 1, et, à cet endroit, on peut aussi noter de la présence d'un trou de poteau de faible dimension qui perce le sol 5032.

Au sud, contre la banquette 21, et sur le sol 5032, quelques traces d'argile rubéfiée associées à un dépôt cendreuse sont les seuls témoins d'une activité foyer.

Dans le secteur 3, l'ensemble de l'état 1 est recouvert par le niveau 5031, qui est assimilable à une couche de destruction, au-dessus de laquelle le remblai 5001 a été étendu.

Les secteurs 1, 2 et 3 réunis dans l'état 1 puis dans l'état 2 forment les plans de types d'habitat totalement différents.

L'état 1 est composé par trois pièces qui sont adossées contre le mur de clôture 27, et ces trois pièces s'ouvrent au sud sur une cour intérieure, qui distribue aussi sur un espace pouvant être une cuisine et aussi peut-être un atelier de tissage dans l'angle nord-est du secteur 3. Dans cette cour, mais contre le mur 05 qui marque aussi la limite sud de l'habitat, un four domestique a été aménagé.

On peut aussi constater que la nature et la faible épaisseur des murs de l'état 1 ne permettent pas d'envisager que cet habitat était doté d'un étage. Les intérieurs des pièces étaient recouverts par une couche de mortier de terre sur lequel était appliquée une couche d'enduit de chaux blanche. Le mobilier céramique, en faible quantité dans les couches fouillées, est attribuable à la période de la fin du second siècle av. J.-C. En effet, les couches d'occupation contiennent de la céramique sigillée arétine dont des fragments de plats aux pieds annulaires sont datés entre 40 et 15 av. J.-C. Ce mobilier céramique est très comparable de celui défini par Catherine Abadie-Reynal pour les phases 4 et 5 (1992, p. 373-376). L'état 1 peut être associé à la phase 5 et la seconde et dernière occupation de la zone 5 l'état 2 correspond à la phase 4.

Au cours du premier siècle av. J.-C, ce premier type d'habitat, dont le plan et la répartition rappellent ceux des habitats hellénistiques, est totalement rasé pour laisser la place à une nouvelle forme de maison. Celle-ci est dotée d'un sous-sol dans lequel sont stockés des *pithoi* destinés aux réserves. Les murs sont beaucoup plus larges et construits avec des blocs de gypse informes dont les fondations reposent directement sur ceux de l'état 1. Ces murs étaient recouverts d'un mortier de terre. Un escalier en bois dont le soubassement est situé dans le secteur 6 permettait d'accéder par une galerie et aux appartements du premier étage. Le plan de cette demeure rappelle davantage celui d'un petit immeuble en milieu urbain, avec ses réserves et sa boutique au rez-de-chaussée.

## Secteur 4 (Fig. 15)

Le secteur 4 est un espace qui est compris entre la chaussée dallée du secteur 7 et les murs 04 et 28 (mur de clôture). La fouille s'est arrêtée sur les couches de destructions des vestiges de l'état 1. Le mur 35, de 50 cm de large, est construit en pierres de gypse. Il a totalement été détruit puis remblayé pour l'aménagement de la voie dallée en secteur 7. Cet espace est resté ouvert. Il borde la chaussée dans son dernier état et forme un déversoir naturel pour les eaux usées et de pluie en direction du nord.

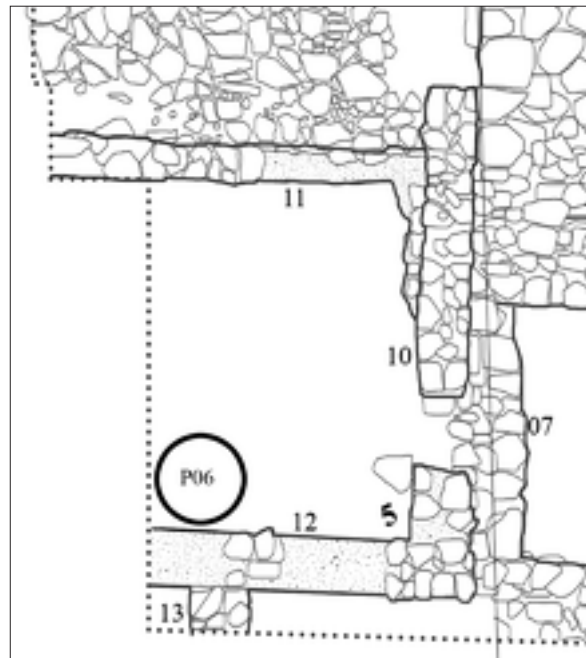
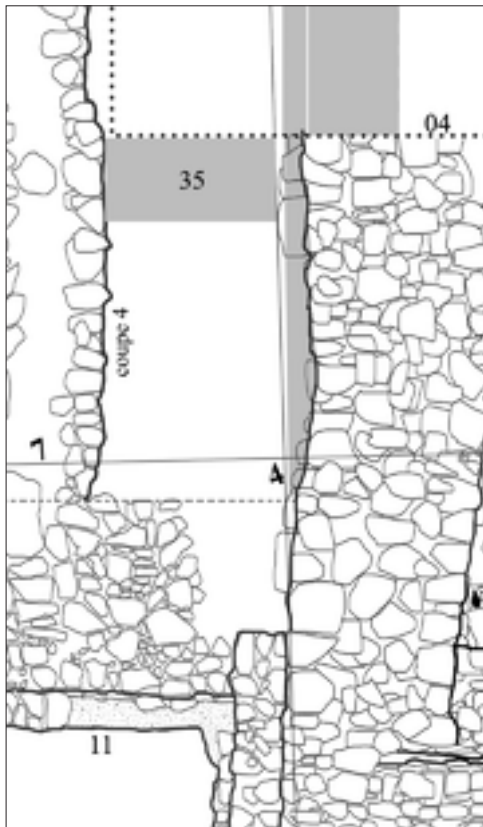


Fig. 16

Zone 5, plan du secteur 5  
(Jean-François Pichonneau).

Fig. 15

Zone 5, plan du secteur 4  
(Jean-François Pichonneau).

### Secteur 5 (Fig. 16)

Situé dans l'angle sud-ouest de la zone 5, le secteur 5 présente deux états construits, et est délimité par les murs 10, 11 et 12.

Le premier état est composé par les soubassements 10, 11 et 12, qui sont aménagés avec de petites pierres de gypse liées à un mortier de terre. Le mobilier céramique recueilli permet de supposer que ce premier habitat a été construit dans le courant du premier siècle av. J.-C. Le mur 12, de 65 cm de largeur, est un mur de terre crue dont les parements ont été recouverts d'un enduit blanc à base de chaux. La construction du mur 12 en terre crue a nécessité la mise en place de la technique banchée. Cette technique consiste à réaliser un coffrage mobile de la largeur du mur, à remplir cet espace d'adobe et à tasser celle-ci.

Un seuil aménagé dans le mur 10 permet l'accès par le secteur 6 entre les murs 06 et 08. Cet ensemble, formant le premier état du secteur 5, a été arasé et un nouveau bâtiment, cette fois en gros blocs de gypse, a été édifié suivant le même plan que le précédent. Deux ouvertures, l'une au nord, à travers le mur 11, donne accès directement sur une terrasse pavée devant la voie du secteur 7, et l'autre, pratiquée dans le mur 10, est maintenue. Dans l'angle sud-ouest, le *pithos* 06 a été aménagé dans la couche de remblai du second état du bâtiment.

### Secteur 6 (Fig. 17)

Le secteur 6 est un espace situé au sud de la zone 5, qui peut être défini comme un passage dans les deux derniers états de construction. Une dalle de seuil en grès, conservée entre les murs 06 et



Fig. 17 Zone 5, plan du secteur 6 (Jean-François Pichonneau).

08, marque l'accès vers le secteur 5. Le mur 07, en pierres de gypse, correspond, dès son origine, à un mur de terrasse qui se trouve aussi dans le prolongement du mur 04. Les petits murs 08 et 09, dont la largeur est de 40 cm, sont les soubassements qui supportaient un escalier en bois qui devait distribuer au premier étage sur des appartements privés. Entre les murs 08 et 01, une grande dalle de grès (dalle 15) marque la base de cet escalier. On constate que le mur 06 a subi trois états de construction et de réfection lors de son extension. Dans un premier temps, ce mur est une structure légère composée de petites pierres noyées dans un mortier de terre, et dont les parements sont recouverts d'un enduit. Dans un second temps, seule la partie du mur au contact des murs 05 et 07 est rehaussée. Ce dernier état des murs 06 et 07 est obligatoirement contemporain du dernier réaménagement du secteur 5.

### Secteur 7 (Fig. 18)

Cet espace, précédemment fouillé dès 1969 par Olivier Pelon (Pelon, 1972, p. 306), présente les restes d'un dallage en forte pente vers le nord, et pourrait bien correspondre aux vestiges d'une voie orientée nord-sud permettant d'accéder aux parties sommitales du site. Dans le secteur 7, le mur 35, détruit puis remblayé, passe sous la voie en direction de l'ouest. Lors de la fouille de 1969, peu d'informations ont été prises sur les niveaux archéologiques de ce secteur. L'ouest de la voie était bordé par un grand mur de pierres de gypse, dont il ne subsiste aujourd'hui qu'un amoncellement de pierres.

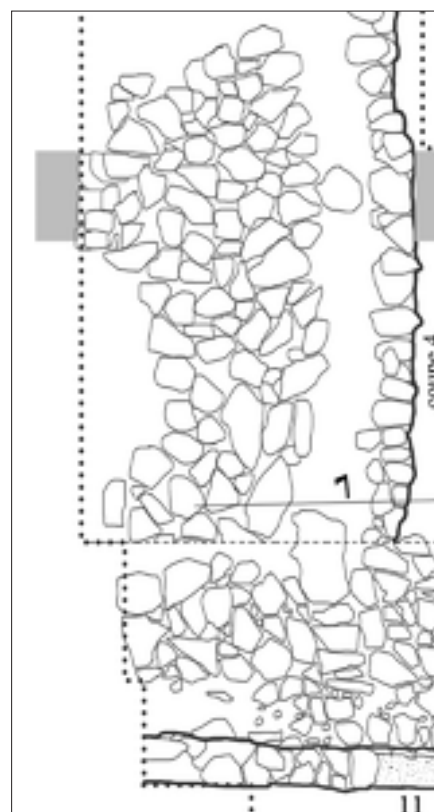


Fig. 18 Zone 5, plan du secteur 7 (Jean-François Pichonneau).



## Conclusion

En conclusion de cette campagne de fouilles dans la zone 5 (Fig. 19), on peut donc constater que l'on passe d'un modèle d'habitat hellénistique (premier état) à un modèle d'habitat romain (deuxième état) avec des plans sont très différents. Ces deux états de bâti correspondent aux phases Ia, Ib et Ic définies par Aksel Tibet dans le sondage du carré H7 (Beyer et al., 2013, p. 203-209). La phase Ia correspond à la destruction et au nivellement de 1960. Ce constat permet aussi de comprendre un changement et une transformation de cette zone 5, dont les premières constructions attribuables à la phase Ic sont bâties suivant un plan de tradition hellénistique. A travers l'état 1, la zone 5 présente un concept d'habitat qui a été adopté et développé au

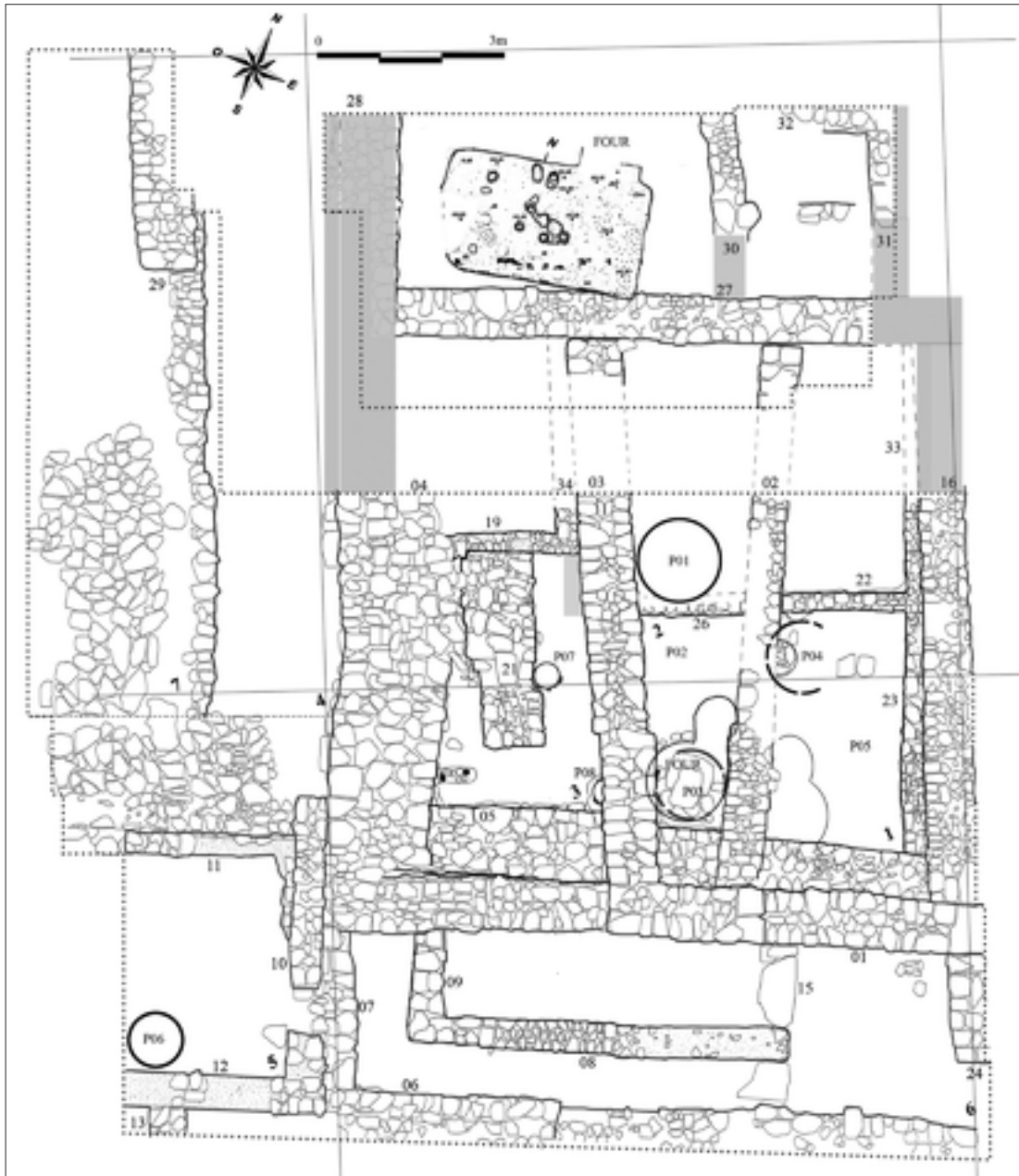


Fig. 19 Plan général de la zone 5 (Jean-François Pichonneau).

cours de la période hellénistique. L'élément le plus caractéristique de cette habitation consiste en la présence d'une cour qui forme un espace fondamental de l'organisation. Il s'agit d'un espace central, initialement destiné aux activités domestiques de plein air. Les pièces sont construites autour de cet espace et ont été bâties au fur et à mesure des besoins, montrant ici un caractère agglutinant. En revanche le plan des derniers états qui sont Ia et Ib, correspond précisément à un modèle romain plutôt urbain que rural, comme une petite *insula* à *tabernae* dotée d'un ou deux étages seulement.

Cette datation des états de construction n'est pas surprenant d'un point de vue politique pour le sud de la Cappadoce. Le site de Zeyve Höyük se trouve en effet à l'extrémité méridionale du Royaume de Cappadoce, royaume ami de Rome après la paix d'Apamée en 188 av. J.-C. Le royaume de Cappadoce, comme d'autres royaumes anatoliens (le Pont, la Bithynie), va être un royaume allié et client de Rome à la basse époque hellénistique, au moment où la République romaine a commencé à provincialiser l'Anatolie (création de la province d'Asie en 129 av. J.-C. après le legs du royaume de Pergame ; création d'un commandement, *provincia*, en Cilicie en 100 av. J.-C., provincialisation véritable de la Cilicie en 78-74 av. J.-C. (Ferrary, 2004, p. 780-781) Le site de Zeyve Höyük ne se trouve qu'à 40 km au nord des Portes de Cilicie (aujourd'hui col de Gülek ou *Gülek Boğazı*) et, entre le I<sup>er</sup> s. av. J.-C. et le I<sup>er</sup> s. ap. J.-C., si ces portes marquent bien une frontière politique entre une province romaine et un royaume client, on peut supposer qu'il ne s'agit nullement d'une frontière commerciale ou culturelle. La vaisselle romaine était importée dans la région de Porsuk et servait sûrement, comme ailleurs, de marqueur de distinction sociale.

Le royaume de Cappadoce fut provincialisé entre 15 et 17 ap. J.-C. (Sartre, 1991, p. 36 ; 1995, p. 170), sous le règne de l'Empereur Tibère, et Rome assura la gestion politique du territoire où se trouvait le site de Zeyve Höyük. Il est donc normal, pour le second état (I<sup>er</sup>-II<sup>e</sup> s. ap. J.-C.) de trouver davantage de céramique romaine et un habitat de modèle clairement romain.

## **Étude du matériel céramique de la Zone 5** **(Époque hellénistique et romaine)** (Romain Storaï)

Pour la fouille de la zone 5, seule la céramique romaine a fait l'objet d'un examen détaillé. L'étude de la céramique romaine a permis de cerner une chronologie, appliquée ensuite au phasage de la fouille ; en effet les éléments de datation complémentaires demeurent rares pour cette zone avec l'absence de mobilier datant complémentaire.

Suite aux campagnes de fouilles précédentes sur le site de Porsuk, une seule publication est consacrée à la céramique romaine (Abadie-Reynal, 2003), qui présente 28 formes. La céramique présentée dans cette contribution concerne une période allant du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. à la première moitié du II<sup>e</sup> s. ap. J.-C., et l'ensemble est divisé en deux lots se rapportant aux deux phases d'occupation romaine (Phase 4 et 5) du Chantier IV (Abadie-Reynal, 1992). Ces diverses formes ne permettent cependant pas de dresser une vue d'ensemble sur la consommation de céramique en identifiant des provenances et les groupes de formes se retrouvant majoritairement sur l'agglomération de Porsuk à l'époque romaine.

L'ensemble du mobilier céramique issu de la fouille de 2019 est constitué de 3512 fragments répartis sur 29 unités stratigraphiques (US), (4591 fragments en y ajoutant les fragments de

*pithoi*) correspondant à un NMI (Nombre Minimum d'Individu) de 393 (NMI calculé, par US et par catégorie, à partir du nombre de bords, ou le cas échéant de fond). Le comptage s'est effectué par catégories, distinguant céramique commune, céramique sigillée, céramique peinte, parois fines et lampe à huile. L'étude incluse dans le rapport de fouilles présente 80 formes, réparties sur onze US, les plus représentatives de l'ensemble du corpus céramique.

Lors du traitement du mobilier de la fouille de 2019, la céramique a été traitée par catégories : céramique commune, céramique sigillée, céramique à paroi fine, amphores, lampes à huile, *pithoi* et bassins. La céramique commune est ici la catégorie la plus représentée et domine le corpus avec 51.3 %. Ce groupe est divisé en trois sous-catégories : pâte claire, pâte orangée et pâte brune. La céramique sigillée totalise 8.6 % du corpus global et représente un légère part de la vaisselle de table derrière la céramique peinte de tradition hellénistique. La totalité de la vaisselle sigillée correspond au groupe ESA (*Eastern Sigillata A*) produite dans le nord-ouest de la Syrie et diffusée en majorité dans l'Anatolie, et en Méditerranée jusqu'en Italie (Malfitana, Poblome & Lund, 2005). Le groupe des parois fines ne totalise que quelques fragments pour un seul individu. Il en est de même pour les lampes à huiles où deux individus sont comptabilisés dont un seul a pu être déterminé. Les amphores ne représentent qu'une légère partie du corpus avec quatre individus déterminés (3.2 %). La céramique peinte, présente dans les phases II et III à caractère résiduel, est donc peu représentative du faciès de consommation de vaisselle de table pour les niveaux les plus récents. Bien que la céramique peinte soit associée dans cette région aux II<sup>e</sup> et I<sup>er</sup> siècle av. J.-C., sa présence en quantité conséquente nous permet cependant d'envisager une continuité de son utilisation généralisée à la période romaine, du moins dans la totalité du I<sup>er</sup> siècle ap. J.-C. Une étude plus approfondie de cette catégorie de céramique n'a pu cependant être menée, l'étude de la céramique menée en 2019 se focalise donc sur la céramique commune, la vaisselle sigillée, les parois fines et les amphores, permettant ainsi de délimiter l'étendue chronologique de l'occupation de l'habitat et de dater les trois phases successives des états de construction.

**Phase I (50 av. J.-C. / 10 av. J.-C.)** : La première phase se caractérise par un niveau de dépotoir (US 5054) et de deux niveaux d'occupation présentant un ensemble de céramique caractéristique du I<sup>er</sup> s. av. J.-C. (US 5005 et 5079). La première phase est assez riche en mobilier céramique, cependant elle n'est apparue que sur des espaces limités et ne permet pas d'établir une relation entre les niveaux concernés et de potentiels murs.

**Phase II (10 av. J.-C. - 10 ap. J.-C. / 30 ap. J.-C.)** : La seconde phase se constitue d'une succession de niveaux d'occupation pauvre en mobilier céramique s'articulant avec le premier état de l'habitat (US 5004 et 5011).

**Phase III (30 ap. J.-C. - 40 ap. J.-C. / 80 ap. J.-C.)** : La dernière phase est constituée pour les espaces intérieurs de niveaux de remblais préparant les niveaux d'occupations du dernier état de l'habitat. Les niveaux de circulation et d'occupation de cette phase ont hélas été fouillé antérieurement (Pelon, 1992) et la documentation des précédentes fouilles ne permet pas de renseigner la nature ni la chronologie de ces niveaux. Pour les espaces extérieurs, l'ensemble des niveaux de circulation et d'occupation sont préservés, permettant d'établir une chronologie jusqu'à la première phase. Elle regroupe les unités stratigraphiques ayant du mobilier présenté ci-après : 5001, 5064, 5003, 5053, 5014 et 5015.

La répartition du corpus céramique en trois phases permet ici de dater les deux phases de construction les plus récentes du secteur d'habitat ainsi que l'abandon de celui-ci. La première

phase de construction (MR 5 et 23) se situe donc entre 10 av. J.-C. et 10 ap. J.-C., tandis que la seconde phase de construction qui constitue le dernier état d'habitat se situe entre 30 ap. J.-C. et 40 ap. J.-C. (MR 1, 2, 3, 8, 9, 15, 16, 17, 22). Nous pouvons remarquer l'absence totale de mobilier issu de périodes plus récentes comme dans les habitats antiques tardifs fouillés sur le Chantier IV du site de Porsuk. En effet, l'abandon de ce secteur d'habitat semble se situer vers 80 ap. J.-C., tout au plus à la fin du I<sup>er</sup> s. ap. J.-C. (fin de la phase III). L'abandon précoce de ce secteur permet de donner un aperçu des dynamiques d'organisation de l'habitat à l'intérieur de l'agglomération et leurs évolutions à la période romaine. L'ensemble des amphores mises au jour dans ce secteur d'habitat semble provenir de Rhodes ou de productions apparentées. Les amphores sont dans notre cas peu variées mais difficilement rattachables à une typologie existante. Le corpus des formes pourra faire l'objet de comparaisons avec ceux d'autres sites ou de futures études sur la céramique locale, cette dernière encore très peu renseignée dans la documentation scientifique à ce jour.

## Conclusion

Le travail d'inventaire et d'informatisation du dépôt de fouille sera poursuivi en 2020, tout comme la réunion et la numérisation des archives de fouilles.

La fouille de la zone 5 (carrés H06, H07, I06, I07), initiée en 2019, sera étendue vers l'ouest (carrés I03, I04, I05, I06 et J03).

L'extension de la zone 5 vers l'ouest a été définie en fonction de plusieurs critères. Le premier critère est tout d'abord sécuritaire, car il faut obligatoirement reculer l'espace en surplomb au-dessus du couloir coudé et créer ainsi des paliers.

Il est aussi impératif d'évacuer les déblais des colluvions et des fouilles anciennes. Le nettoyage des structures précédemment fouillées depuis 1969 doit permettre de faire une étude précise accompagnée d'un relevé de détail avant la consolidation. L'objectif final est de pouvoir présenter au public l'ensemble des vestiges de cet espace, et de mettre en valeur les structures composantes du rempart.

Cette extension a aussi comme objectif scientifique de raccorder l'ensemble des sondages réalisés sur cette partie haute du site et de pouvoir les intégrer aux données étalonnées de la zone 5. Une fouille archéologique sera aussi réalisée sur cette nouvelle zone afin de définir les espaces de circulation et plus particulièrement celui de la voie mise au jour en secteur 7. Il est important pour une bonne compréhension et une analyse de pouvoir associer les données de ces habitats privés issues des différentes fouilles avec celles de l'évolution du rempart.

L'étude du rempart (par les techniques de construction et la datation [Voir par exemple Beyer 2010 ; Tibet & Laroche-Traunecker 2015 ; Beyer & Laroche-Traunecker 2017]) est très importante pour établir une stratigraphie de référence car il y a un problème de chronologie et une distorsion entre les stratigraphies relevées précédemment et les analyses dendrochronologiques (Kuniholm et al., 1992).

Des actions de consolidation, au moyen de la technique de la pierre sèche (pour les fortifications de l'Âge du Fer) et de la technique du coffrage avec des briques en terre crue (pour les fortifications de l'Âge du Bronze) ayant été entreprises en 2018 et 2019, elles seront poursuivies en 2020, dans la zone du Chantier II.

Des travaux de consolidation et de protection seront effectués sur le tronçon de rempart mis au jour par Dominique Beyer en 2015, au sud du chantier II (carrés M05 et M06) (Beyer et al., 2016, p. 254-268).

Les travaux de consolidation seront aussi poursuivis sur le rempart au-dessus du couloir coudé, entre la partie consolidée de 2019 (carrés G04, H04, H05) et de la tour dégagée par A. Tibet en 2009 (carrés G05 et G06) (Beyer et al., 2010, p. 238-242).

## Bibliographie

- Abadie-Reynal, C. (1992).** Porsuk. Rapport sur la campagne de fouilles de 1989. Chantier Est. *Syria*, 69, 249-377.
- Abadie-Reynal, C. (2003).** La céramique du Haut-Empire à Porsuk. Dans C. Abadie-Reynal (dir.), *Les céramiques en Anatolie aux époques hellénistique et romaine. Actes de la Table ronde d'Istanbul, 23-24 mai 1996* (p. 101-109). Paris-Istanbul : Institut Français d'Etudes Anatoliennes-Georges Dumézil, Diffusion De Boccard.
- Barat, C., & Köker Gökçe, E. (2019).** Porsuk – Zeyve Höyük 2017 Yılı Kazısı. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 40(1), 505-516.
- Beyer, D. (2006).** Zeyve Höyük (Porsuk) – The excavations 2004. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 27 (2), 65-72.
- Beyer, D. (2007).** Zeyve Höyük (Porsuk), 2005. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 28(1), 629-638.
- Beyer, D. (2008).** Zeyve Höyük (Porsuk), 2006. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 29(2), 107-116.
- Beyer, D. (2009).** Zeyve Höyük (Porsuk), 2007. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 30(1), 385-392.
- Beyer, D. (2011).** Zeyve Höyük (Porsuk) Excavations in 2009. *Kazı Sonuçları Toplantısı*, 32(4), 394-402.
- Beyer, D. (2012).** Zeyve Höyük-Porsuk. Bilan des recherches sur les niveaux du Bronze et du Fer. Dans O. Henry (dir.), *Archéologies et espaces parcourus, 1<sup>ières</sup> rencontres archéologiques de l'IFÉA, Istanbul, 11-13 novembre 2010* (p. 47-56). Istanbul : Institut Français d'Etudes Anatoliennes-Georges Dumézil.
- Beyer, D., & Laroche-Traunecker, F. (2017).** Le site de Zeyve Höyük – Porsuk aux époques hittite et néo-hittite. Remarques sur la succession des systèmes défensifs. Dans A. Mouton (dir.), *L'hittitologie aujourd'hui : Etudes sur l'Anatolie hittite et néo-hittite à l'occasion du centenaire de la naissance d'Emmanuel Laroche, 5<sup>èmes</sup> rencontres archéologiques de l'IFÉA, Istanbul, 21-22 novembre 2014* (p. 229-244). Istanbul : Institut Français d'Etudes Anatoliennes-Georges Dumézil.
- Beyer, D., & Stahl, M. (2015).** Les archives de la composante d'archéologie orientale de l'UMR 7044. *Archimède*, 2, 20-40.
- Beyer, D. et alii (2004).** Porsuk : rapport sommaire sur la campagne de fouilles de 2003. *Anatolia Antiqua*, 12, 267-281.
- Beyer, D. et alii (2005).** Porsuk (Zeyve Höyük) : rapport sommaire sur la campagne de fouilles de 2004. *Anatolia Antiqua*, 13, 295-318.
- Beyer, D., Chalier, I., Laroche-Traunecker, F., Lebreton, S., Patrier, J., & Tibet, A. (2006).** Zeyve Höyük (Porsuk) : rapport sommaire sur la campagne de fouilles de 2005. *Anatolia Antiqua*, 14, 205-244.
- Beyer, D., Chalier, I., Laroche-Traunecker, F., Patrier, J., & Tibet, A. (2007).** Zeyve Höyük (Porsuk) : rapport sommaire sur la campagne de fouilles de 2006. *Anatolia Antiqua*, 15, 289-314.
- Beyer, D., Chalier, I., Laroche-Traunecker, F., Patrier, J., & Tibet, A. (2008).** Zeyve Höyük (Porsuk) : rapport sommaire sur la campagne de fouilles de 2007. *Anatolia Antiqua*, 16, 313-344.
- Beyer, D., Chalier, I., Laroche-Traunecker, F., Lebreton, S., & Tibet, A. (2009).** Zeyve Höyük (Porsuk) : rapport sommaire sur la campagne de fouilles de 2008. *Anatolia Antiqua*, 17, 317-349.
- Beyer, D., Chalier, I., De Backer, F., Laroche-Traunecker, F., Lebreton, S., & Tibet, A. (2010).** Campagne 2009 de la mission archéologique de Zeyve Höyük (Porsuk). *Anatolia Antiqua*, 18, 215-242.
- Beyer, D., Chalier, I., Kirner, F., Patrier, J., & Tibet, A. (2012).** Zeyve Höyük – Porsuk : rapport préliminaire de la campagne 2011. *Anatolia Antiqua*, 20, 177-203.

- Beyer, D., Laroche-Traunecker, F., Patrier, J., & Tibet, A. (2013).** Zeyve Höyük – Porsuk : rapport préliminaire de la campagne 2012. *Anatolia Antiqua*, 21, 201-234.
- Beyer, D., Chalié, I., Kirner, F., Laroche-Traunecker, F., & Tibet, A. (2014).** Zeyve Höyük – Porsuk : rapport préliminaire de la campagne 2013. *Anatolia Antiqua*, 22, 327-342.
- Beyer, D., Karavul, C., Laroche-Traunecker, F., & Tibet, A. (2015).** Rapport préliminaire sur les travaux de la mission archéologique de Zeyve Höyük – Porsuk 2014. *Anatolia Antiqua*, 23, 275-290.
- Beyer, D., Chalié, I., & Kirner, F. (2016).** Rapport préliminaire sur les travaux de la mission archéologique de Zeyve Höyük – Porsuk 2015. *Anatolia Antiqua*, 24, 253-280.
- Bruniaux, G., Mathé, V., Lévêque, F., Camus, A., & Ard, V. (2017).** Data processing chain to high spatial resolution magnetic survey: application on the Neolithic site of Le Pontet (Charente-Maritime, France). *Archaeological Prospection*, 24, 1-14.
- Dupré, S. (1983).** *Porsuk I. La céramique de l'Âge du Bronze et de l'Âge du Fer*. Paris : Editions Recherches sur les Civilisations.
- Ferrary, J.-L. (2004).** Rome, les Balkans, la Grèce et l'Orient au deuxième siècle av. J.-C. Dans C. Nicolet (dir.), *Rome et la conquête du monde méditerranéen*, Tome 2, *Genèse d'un empire* (p. 729-788). Paris : PUF.
- Forrer, E. O. (1937).** Kilikien zur Zeit des Hatti-Reiches. *Klio*, 30, 135-186.
- Hawkins, J. D. (1969).** A Hieroglyphic Hittite Inscription from Porsuk. *Anatolian Studies*, 19, 99-109.
- Kuniholm, P. I., Tarter, S. L., Newton, M. W., & Griggs, C. B. (1992).** Dendrochronological investigations at Porsuk/Ulukuşla, Turkey. Preliminary report, 1987-1989. *Syria*, 69, 379-389.
- Kuzucuoğlu, C. (1997).** Le site de Porsuk : contexte géomorphologique local et régional. *Anatolia Antiqua*, 5, 19-33.
- Lebreton, S. (2013).** Les Portes de Cilicie. Dans A. Gangloff (dir.), *Lieux de mémoire en Orient grec à l'époque impériale* (p. 305-331). Berne-Berlin-Bruxelles : Peter Lang.
- Malfitana, D., Poblome, J., & Lund, J. (2005).** Eastern Sigillata A in Italy : A socio-economic Evaluation. *BABesch*, 80, 199-212.
- Meriggi, P. (1963).** Terzo viaggio anatolico. *Oriens Antiquus*, 2, 275-299.
- Pelon, O. (1970).** Rapport préliminaire sur la première campagne de fouilles à Porsuk-Ulukuşla (Turquie). *Syria*, 47, 279-286.
- Pelon, O. (1972).** Rapport préliminaire sur la deuxième et la troisième campagne de fouilles à Porsuk-Ulukuşla (Turquie) en 1970 et 1971. *Syria*, 49, 303-317.
- Pelon, O. (1976).** Cinq campagnes de fouilles à Porsuk (1969-1976). VIII. *Türk Tarih Kongresi (I. Cilt)* (p. 233-237). Ankara : Türk Tarih Kurumu.
- Pelon, O. (1978).** Six campagnes de fouilles à Porsuk (Turquie méridionale) de 1969 à 1977. *Comptes rendus de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres*, 347-359.
- Pelon, O. (1982).** La fouille de Porsuk-Ulukuşla (1969-1977). *Travaux et Recherches en Turquie* Vol. 1 (p. 75-77). Leuven : Peeters Publishers.
- Pelon, O. (1992).** Quatre campagnes de fouilles à Porsuk (Turquie méridionale) de 1986 à 1989. *Syria*, 69, 305-347.
- Pelon, O. (2005).** Une fouille hittite au pied du Taurus. Dans P. Mongne (dir.), *Archéologies, vingt ans de recherches françaises dans le monde* (p. 198-201). Paris : Maisonneuve et Larose.
- Pelon, O., & Dupré, S. (1987).** Une fouille française au pied du Taurus. *Archéologia*, 221, 14-25.
- Ramsay, W. R. (1903).** Cilicia, Tarsus and the Great Taurus Pass. *The Geographical Journal*, 22(4), 357-410.
- Sartre, M. (1991).** *L'Orient romain. Provinces et sociétés provinciales en Méditerranée orientale d'Auguste aux Sévères (31 avant J.-C.-235 après J.-C.)*. Paris : Seuil.
- Sartre, M. (1995).** *L'Asie Mineure et l'Anatolie d'Alexandre à Dioclétien. IVe siècle av. J.-C./IIIe siècle ap. J.-C.* Paris : Armand Colin.

**Simon-Millot, R. (2012).** Un inventaire, des inventaires. *Les nouvelles de l'archéologie* [en ligne], 130.

**Tibet, A., & Laroche-Traunecker, F. (2015).** Les fortifications occidentales de Porsuk, restitution et modélisation des états les plus anciens. Dans D. Beyer, O. Henry, & A. Tibet (dir.), *La Cappadoce méridionale de la préhistoire à la période byzantine, 3<sup>èmes</sup> rencontres archéologiques de l'IFÉA, Istanbul 8-9 novembre 2012* (p. 111-130). Istanbul : Institut Français d'Etudes Anatoliennes-Georges Dumézil.

**Tibiletti, A. (1963).** Nota all'iscrizione latine di Porsuk. *Oriens Antiquus*, 2, 300-303.

**Zanella, S., Brun, J.-P., Denoyelle, M., Rouillard, P., & Verger, S. (2017).** *Les archives de fouilles. Modes d'emploi*. Paris : Collège de France.





